FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Bound at
A.M.N.H.

Archiv für Naturgeschichte

5.06(43)A
c

Jahrgang 83
1917

Abteilung B

Heft 1	Mammalia	Issued as a double number covering Jahrgang 82-85 1916-1919. Bound seperately

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1917

Abteilung B

2. Heft

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

ord. Professor der Zoologie und Direktor des Systematisch-Zoologischen Instituts der Universität Riga

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin

Inhaltsverzeichnis.

Jahresbericht für 1916.

		Seite
Aves	*Laubmann*	1—81
Publikationen und Referate		1
Systematik		67

33-127286 — Apv.19

Aves für 1916.

Von

Dr. A. Laubmann.

Publikationen und Referate.[1])

F. H. Allen. A nesting of the Rose-breasted Grosbeak; Auk 33, p. 53—56. — *Zamelodia ludoviciana.*

†**C. W. Andrews.** Note on the Sternum of a large Carinate Bird from the (?) Eocene of Southern Nigeria; Proc. Zool. Soc. London, p. 519—524, with 4 figures. — Neu beschrieben: *Gigantornis eaglesomei* nov. gen. et spec., in die Nähe der *Tubinares* u. *Steganopodes* gehörend (Palaeont.).

E. Anfrie. A propos du Grand Epervier (*Accipiter nisus major* Bekker); Rev. franç. Ornith. 8, p. 252—255. — Synonym von *Accipiter nisus nisus.*

J. S. Appleton. Late Nesting of the Arkansas Goldfinch; Condor 18, p. 30. — *Astragalinus psaltria hesperophilus.*

H. Arctander. Traek af fuglelivet i Storehedinge; Dansk foren. Tidsskr. XI, p. 5—16. — Beobachtungen über 35 Vogelarten.

W. W. Arnold. A Hospital for Wild Birds; Condor 18, p. 190—193. — In Colorado Springs.

H. D. Astley. The Denudation of the Shaft in the Motmot's Tail; Ibis, p. 337—340. — Bemerkungen über die Entstehung der merkwürdigen Abreibung am Schaft der Schwanzfedern beim Motmot nach Beobachtungen an einem in Gefangenschaft gehaltenen Exemplar von *Momotus momota.*

E. Atkins. A Nestfull; Condor 18, p. 201—202. — Verfasser fand ein Nest mit 9 frischen Eiern, von denen 4 *Pipilo m. megalonyx*, die übrigen 5 dagegen *Lophortyx c. vallicola* zugerechnet werden mußten.

---

[1]) Die während der Kriegsjahre in den Zeitschriftenserien notwendigerweise entstandenen Lücken konnten infolge der sattsam bekannten unerfreulichen Verhältnisse der Nachkriegszeit bis heute noch nicht wieder ergänzt werden. Als eine Folge dieser Umstände ist es zu betrachten, daß der vorliegende Jahresbericht nicht die Vollständigkeit aufzuweisen hat, welche der Bearbeiter gerne gewünscht hätte. Um jedoch das Erscheinen des Berichtes nicht noch länger zu verzögern, wurde die Herausgabe in der vorliegenden Form beschlossen. Es liegt jedoch in der Absicht des Bearbeiters, Abhandlungen, die aus den oben angeführten Gründen hier nicht berücksichtigt werden konnten, in den Berichten der folgenden Jahre nachzutragen. A. Laubmann.

A. Bachmann. Zur Frage des Vorkommens des Kolkraben in Deutschland; Ornith. Monatsschr. 41, p. 142—153. — Vorkommen von *Corvus corax* im Oberbayerischen Alpen- und Voralpenland.

W. Bacmeister (1). Ornithologischer Streifzug durch das Banat; Orn. Monatsber. 24, p. 109—113. — Aufzeichnungen über 22 in der Zeit vom 27. IX.—20. X. 1915 im Banat beobachtete Vogelarten.

Derselbe (2). Aufzeichnungen über den Bestand der Argonnenvögel; Falco 12, 2, p. 21—26; pl. I—II. — Beobachtungen aus den Argonnen.

Derselbe (3). Beitrag zur Avifauna von Ostpolen; Falco 12, 3 (1917 erschienen!), p. 38—48. — Beobachtungen aus den Gouvernements Ljublin, Sjedlze und Grodno.

Derselbe (4). Einige Aufzeichnungen über die Vögel Nord-Serbiens; Ornith. Jahrb. 27, 1/2, p. 44—48. — Beobachtungen über 22 Vogelarten aus dem nördlichen Serbien.

Derselbe (5). Dr. David Friedrich Weinland zum Gedächtnis; Ornith. Monatsschr. 41, p. 87—92.

W. Bacmeister und O. Kleinschmidt. *Aegithalos caudatus expugnatus* forma nova; Falco 21, 2, p. 18. — Neubenennung der ostfranzösischen Schwanzmeisen.

U. Bährmann. Zum Vorkommen der Weidenmeise an der Schwarzen Elster; Ornith. Monatsschr. 41, p. 163—167. — *Parus atricapillus salicarius* in der Lausitz.

F. M. Bailey (1). Characteristic Birds of the Dakota Prairies. III. Among the Sloughs and Marshes; Condor 18, p. 14—21.

Derselbe (2). Characteristic Birds of the Dakota Prairies. IV. On the Lakes; Condor 18, p. 54—58. — Behandelt die Vogelwelt an den Seen des genannten Gebietes.

Derselbe (3). A populous Shore; Condor 18, p. 100—110.

Derselbe (4). Meeting Spring Half Way; Condor 18, p. 151—155; 183—190; 214—219.

Derselbe (5). Black-headed Grosbeaks Eating Butter; Condor 18, p. 201. — *Zamelodia melanocephala.*

W. L. Baily (1). Nest of the Alder Flycatcher on the Pocono Mt., Pa.; Auk 33, p. 199. — *Empidonax trailli alnorum.*

Derselbe (2). Yellow-bellied Flycatcher (*Empidonax flaviventris*) Breeding on the Pocono Mountain, Pa.; Auk 33, p. 200.

Derselbe (3). Krider's Hawk (*Buteo borealis krideri*) in Alaska; Auk 33, p. 321.

E. C. Stuart Baker (1). [*Rhipidura albicollis stanleyi* nom. n.]; Bull. B. O. C. 36, p. 80—81. — *Rhipidura albicollis kempi* Stuart Baker (Records of the Indian Museum, vol. VIII, p. 275) ist vorweggenommen durch *Rhipidura flabellifera kempi* Mathews and Iredale (Ibis, 1913, p. 441); der Autor schlägt daher für seine neue Form den obigen Namen *stanleyi* vor.

Derselbe (2). (The eggs of *Propasser edvardsi* and *Carpodacus erythrinus roseatus*]; Bull. B. O. C. 37, p. 9—10.

Derselbe (**3**). [Remarks upon a series of *Caprimulgus* eggs]; Bull. B. O. C. 37, p. 10—11.

Derselbe (**4**). Description of a New *Larvivora*; Nov. Zool. 23, p. 298. — *Larvivora wickhami* sp. n., terra typica: Chin Hills, 5000 ft.

O. Bangs (**1**). The Smaller Mockingbird of the Northern Bahamas; Proc. New England Zool. Club VI, p. 23. — *Mimus polyglottos delenificus* subsp. nov., terra typica: Mastic Point, Andros Island, Northern Bahamas.

Derselbe (**2**). A Collection of Birds from the Cayman Islands; Bull. Mus. Comp. Zool. Vol. 60, No. 7, p. 303—320. — Neubeschrieben: *Amazona leucocephala hesterna* subsp. nov., terra typica: Cayman Brac. (Ref. Auk 33, p. 338).

D. A. Bannermann. A revision of the Genus *Haplopelia*; Ibis, p. 1—16. — Verfasser teilt die Arten dieser afrikanischen Taubengattung in zwei Sektionen ein, a) *Haplopelia larvata* mit den Rassen *larvata* und *bronzina*, und b) *Haplopelia simplex* mit den Formen *simplex*, *jacksoni*, *inornata*, *poensis*, *plumbescens* und *hypoleuca*. In diese zweite Sektion stellt der Verfasser auch noch (vermutlich als Subspecies von *simplex* zu betrachten) *Haplopelia forbesi*, jene merkwürdige von Salvadori bekannt gemachte Taubenart, deren Verbreitung noch völlig unbekannt ist, und wahrscheinlich als eigenen Formenkreis *Haplopelia principalis*.

R. M. Barrington. Obituary; Ibis, p. 155—157.

K. Beckel. Ein ornithologischer Ausflug nach dem Golmer Luch westlich Potsdam; Ornith. Monatsschr. 41, p. 141—146.

A. Behm. [Bastarde zwischen Birkhahn und Schneehuhn]; Orn. Monatsschr. 24, p. 140. — Im Zoologischen Garten in Stockholm.

H. Berg (**1**). Jahresbericht von den Vogelfreistätten Hiddensoe, Heuwiese, Liebes und Wühren; Ornith. Monatsschr. 41, p. 3—10.

Derselbe (**2**). Einige Erfahrungen und Beobachtungen aus dem westrügenschen Vogelschutzgebiet; Ornith. Monatsschr. 41, p. 27—40. — Unter westrügenschem Vogelschutzgebiet versteht der Verfasser „außer Hiddensoe mit seinen Halbinseln und den kleinen Nebeninseln, Fährinsel und Gänsewerder" auch noch die bei der Insel Ummanz gelegenen Inseln Heuwiese, Liebes und Wühren sowie die Werderinseln gegenüber Barhöft. Verfasser gibt einen Überblick über die Brutpaare des Gebietes und bespricht dann den Einfluß des „Weideganges des Viehes" usw. auf das Brutgeschäft. Ein längeres Kapitel befaßt sich mit der Krähenplage.

W. H. Bergtold (**1**). Eye Shine in Birds; Auk 33, p. 81.

Derselbe (**2**). The Calaveras Warbler in Colorado; Auk 33, p. 325. — *Vermivora rubricapilla gutturalis*.

Derselbe (**3**). Cassin's Sparrow in Colorado; Auk 33, p. 435. — *Peucaea cassini*.

Derselbe (**4**). Birds with Accessory Wings; Auk 33, p. 439.

Derselbe (**5**). Pseudo-masculinity in Birds; Auk 33, p. 439. — *Pipilo maculatus montanus*.

N. D. Betts (1). Notes from Wisconsin; Auk 33, p. 438—439. — *Bonasa umbellus umbellus*; *Spizella pallida*; *Thryothorus ludovicianus ludovicianus*; *Planesticus migratorius migratorius.*

Derselbe (**2**). Birds seen in the Valley of the South Fork of the Flathead-River, Montana; Condor 18, p. 161—163. — Angeführt werden 48 Vogelarten. Ein der Abhandlung beigegebenes Photogramm gibt eine gute Vorstellung über das Gepräge der Landschaft, das im allgemeinen dem Charakter unserer Mittelgebirgslandschaften gleich zu kommen scheint.

J. v. Bittera. Über die Nahrung des Habichts und Sperbers; Aquila 22, p. 196—218. — Untersucht wurden 51 Mageninhalte vom Habicht und 134 vom Sperber.

F. E. Blaauw (1). A Note on the Emperor Goose (*Philacte canagica*) and on the Australian Teal (*Nettion castaneum*); Ibis, p. 252—254. — Bemerkungen über die Eiablage und das Brutgeschäft von *Philacte canagica* in der Gefangenschaft. *Nettion castaneum* gleicht entgegen der von Mathews (Birds Australia IV, p. 98; 113) vertretenen Ansicht im weiblichen Kleid keineswegs dem Männchen.

Derselbe (**2**). Field-notes on some of the Water Fowl of the Argentine Republic, Chile, and Tierra del fuego; Ibis, p. 478—492; pl. XIV, and Textfigure 12. — Besprochen werden *Phoenicopterus chilensis*, *Cygnus melanocoryphus*, *Coscoroba coscoraba* und andere Anatiden.

Derselbe (**3**). Een en ander over het broeden van eenige vreemde vogels op Gavilust gedurende 1915; Ardea, V, p. 18—23. — Beobachtungen über das Brutgeschäft einiger fremdländischer Vogelarten in der Gefangenschaft. Behandelt werden unter anderem *Cygnus buccinator*; *Philacte canagica*; *Anser minutus*; *Chen Rossi*; *Anseranas semipalmata* usw. usw.

Derselbe (**4**). Een en ander over den Secretarisvogel; Ardea, V, p. 80—82; pl. V, VI. — Beobachtungen über den *Secretarius reptilivorus*, den Sekretär, mit Bildern des Vogels, der Eier und des Horstes,

E. Blackwelder. Late Nesting of the Montana Junco; Auk 33. p. 77. — *Junco hymealis montanus* Ridgw.

S. F. Blake (1). The Catbird in Winter in Massachusetts; Auk 33, p. 325—326. — *Dumetella carolinensis.*

Derselbe (**2**). Breeding of the Golden-crowned Kinglet in Norfolk County, Massachusetts; Auk 33, p. 326—327. — *Regulus satrapa satrapa.*

H. Blanc. Sur la destruction des rapaces diurnes dans le canton de Vaud en 1915, pendant l'ouverture de la chasse; Verh. Schweiz. naturf. Ges. 1916, II, p. 180—181.

H. Böker (1). Der Herbstzug bei Reims 1915; Ornith. Monatsber. 24, p. 103—109.

Derselbe (**2**). Ein neuer Fundort des Girlitz im Rheinland; l. c., p. 177—178. — Juni 1916 in Remscheid-Ehringhausen nachgewiesen.

H. Bolau. Flammingos in Deutschland; Orn. Monatsber. 24, p. 94. — Überwinterung im Freien im Zoologischen Garten zu Düsseldorf.

C. D. Borrer. [Exhibition of a clutch of four eggs of the Nightjar from Norfolk]; Bull. B. O. C. 37, p. 10. — *Caprimulgus europaeus europaeus.*

B. S. Bowdish and **P. B. Philipps.** The Tennessee Warbler in New Brunswich; Auk 33, p. 1—8. — *Vermivora peregrina.*

J. H. Bowles (1). A Record of the Golden Plover (*Charadrius dominicus dominicus*) in the State of Washington; Auk 33, p. 76.

Derselbe (**2**). A Record of the Golden Plover in the State of Washington; Condor 18, p. 31—32. — *Charadrius dominicus dominicus.*

Derselbe (**3**). A Record of the Forbush Sparrow in the State of Washington; Condor 18, p. 35. — *Melospiza lincolni striata.*

Derselbe (**4**). The Housefinch in the State of Washington; Condor 18, p. 128. — *Carpadacus mexicanus frontalis.*

Derselbe (**5**). Another Record of the Widgeon in the State of Washington; Condor 18, p. 129. — *Mareca penelope.*

Derselbe (**6**). A Recent Record of the Trumpeter Swan in the State of Washington; Condor 18, p. 171. — *Olor buccinator.*

Derselbe (**7**). The Dwarf Scruch Owl in the State of Washington; Condor 18, p. 231. — *Otus flammeolus idahoensis.*

L. Brasil (1). Notes sur une collection d'oiseaux de la Nouvelle-Calédonie et de Lifou. Distinction de quelques formes locales; Rev. franç. Ornith. 8, p. 193—204; 219—223. — Die Abhandlung bespricht eine zum größten Teil durch den Marinearzt E. Deplanche in den Jahren 1865—1869 auf Neu-Caledonien und Lifou zusammengebrachte Kollektion, die sich heute fast ganz im Besitz des „Museum de Caen" befindet. Neubeschrieben werden: *Chalcophaps chrysochlora disjuncta* subsp. nov., terra typica: Neu Caledonien (und Lifou); *Haliastur sphenurus johannae* subsp. n., terra typica: Neu Caledonien; *Pandion haliaëtus microhaliaëtus* subsp. n., terra typica: Neu-Caledonien; *Tyto alba lifuensis* subsp. n., terra typica: Lifou; *Sauropatis sancta canacorum* subsp. n., terra typica: Neu Caledonien; im ganzen werden aus diesem so interessanten Inselgebiet 68 Vogelarten aufgeführt.

Derselbe (**2**). Deux captures interessantes pour le Calvados; Rev. franç. Ornith. 8, p. 324—325. — *Dryobates medius medius*; *Larus glaucus.*

F. Braun (1). Über Florenwechsel und Vogelzug; Orn. Monatsber. 24, p. 49—59. — Bespricht an Beispielen aus der Umgebung von Graudenz den engen Zusammenhang zwischen der Pflanzen- und Tierwelt eines bestimmten Geländes und weißt auf die Einflüsse hin, die sich für die Zugvögel aus der durch klimatische Vorgänge erfolgten Umgestaltung eines Gebietes ergeben.

Derselbe (**2**). Über Beobachtungen am winterlichen Futterplatz und Wahrnehmungen an verletzten und verstümmelten Vögeln; 38. Ber. Westpreuß. Bot. Zool. Verein, p. 69—76. — Beobachtungen aus der Gegend von Graudenz.

W. Brewster. Barrow's Golden-eye at Wareham, Mass.; Auk 33, p. 197. — *Clangula islandica.*

British Board of Agriculture Reports on the food of the Rook, Starling, and Chaffinch; Suppl. 15, Journ. Brit. Bd. Agr. p. VI+56. — (Ref. Auk 34, p. 101) *Corvus frugilegus, Sturnus vulgaris, Fringilla coelebs.*

W. S. Brooks (1). Some Unusual Records for Massachusetts; Auk 33, p. 328. — *Piranga rubra rubra*; *Antrostomus carolinensis*; *Aluco pratincola*; *Somateria spectabilis.*

Derselbe (**2**). Two undescribed Birds from the Falkland Islands; Proc. New England Zool. Club VI, p. 25—27. — *Phrygilus malvinarum*, sp. nov., terra typica: Port Stephens, Westfalkland Island; *Anthus phillipsi* sp. nov., terra typica: Port Stanley, Eastfalkland Island.

W. A. Bryan. An undescribed Species of *Drepanididae* on Nihoa, Hawaiian-Groupe; Auk 33, p. 49—52. — Kapitän Brown konnte auf der Insel Nihoa einen (einzigen) Landvogel beobachten, der wohl dem Drepaniden-Genus *Telespiza* sehr nahestehen dürfte, welches eine auf der Insel Laysan beheimatete Art besitzt. „Aus Mangel an einem Exemplar stehe ich davon ab" sagt der Verfasser „einen neuen Namen für den Vogel zu geben, der zweifellos nur auf Nihoa vorkommt, und bis jetzt unbekannt und unbenannt, und ferner der letzte der Hawaiischen Vogelfauna sein dürfte, der noch zu entdecken ist."

H. C. Bryant (1). A Note on the food of the Northern Pileated Woodpecker; Condor 18, p. 32. — *Phlocotomus pileatus abieticola.*

Derselbe (**2**). Habits and food of the Roadrunner in California; Univ. Calif. Public. Zool. 17, 5, p. 21—58; pl. 1—4; 2 textfigs. — Der „Roadrunner", *Geococcyx californianus*, ist in biologischer Hinsicht eine der interessantesten Vogelgestalten der Californischen Avifauna. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich zunächst mit einer Darlegung der Lebensgewohnheiten dieses merkwürdigen Kuckucks und gibt anschließend eine genaue Detailierung der Nahrung des Vogels nach Qualität und Quantität. Dem Text beigefügte Tabellen lassen erkennen, daß neben allen möglichen Produkten aus dem Pflanzenreich fast jede Tiergruppe dem gefräßigen Vogel Tribut zollen muß. So finden sich in den Mägen erlegter Exemplare Reste von Insekten fast aller Ordnungen, ferner Spinnen, Crustaceen, Reptilien (Eidechsen, Schlangen), Vögel und kleine Säuger. Den Schluß der sehr interessanten Abhandlung bildet eine umfassende Literaturübersicht. Die beigegebenen Tafeln zeigen Nest und Eier des Vogels, den Vogel selbst auf dem Nest, den Vogel mit einer gefangenen Eidechse im Schnabel, und schließlich noch den Mageninhalt einiger Exemplare in äußerst sorgfältiger Darstellung.

H. C. Bryant and **A. M. Bryant.** Peculiar Nesting Site of Ashthroated Flycatcher; Condor 18, p. 230. — *Myiarchus c. cinerascens.* Nest im Knie einer Dachtraufe (mit Bild).

P. D. Bunker. Nesting of the Philippine Glossy Starling; Philipp. Journ. Sci. Vol. XI, Sec. D, No. 4, p. 267. — *Lamprocorax panayensis* (Scop.).

P. F. Bunyard (1). [Exhibition of and remarks on, a series of eggs and nests of the Linnet, Lesser Redpoll, and Yellow Hammer]; Bull. B. O. C. 37, p. 5. — *Acanthis cannabina*; *Acanthis linaria cabaret*; *Emberiza citrinella.*

Derselbe (**2**). [Remarks upon series of eggs of the Nightjar]; Bull. B. O. C. 37, p. 11—12. — *Caprimulgus europaeus europaeus.*

Derselbe (**3**). [A series of Eggs of the Stone-Curlew]; Bull. B. O. C. 37, p. 12. — *Oedicnemus oedicnemus.*

Ad. Burdet. Contribution à l'étude du Blongios (*Ardetta minuta* [L.]); Ardea, V, p. 59—61. — Abbildungen vom Nest und Gelege der Zwergrohrdommel.

W. L. Burnett. Two Trompeter Swan Records for Colorado; Auk 33, p. 198. — *Olor buccinator.*

A. G. Butler. The assumption of Summer Plumage in *Pyromelana oryx*; Ibis, p. 476—478. — Nach Befunden an einem in der Gefangenschaft zugrunde gegangenen Exemplar kommt Verfasser zu der Anschauung, daß die Erwerbung der Sommerkleidung bei genannter Art durch Veränderung der Federfärbung und nicht durch ganze oder partielle Mauserung erfolgt ist. Einer als Anhang beigefügten Bemerkung des Herausgebers des Ibis ist jedoch zu entnehmen,daß das nunmehr im British Museum aufbewahrte Exemplar deutliche Spuren von Mauser aufweist.

E. A. Butler. Obituary; Ibis, p. 644—645.

S. A. Buturlin. A Short Review of Nuthatches (Fam. Sittidae); Travaux de la Soc. Imp. Nat. Petrograd, 44, 2, p. 145—173. — „In his studies of this family extending over ten years Mr. Buturlin comes to the conclusion that it is not so homogeneous as generally supposed and proceeds to separate it in to three subfamilies, *Daphaenosittinae* comprising *Daphaenositta* and *Neositta*; *Cyanosittinae* comprising *Poecilositta* gen. nov. (p. 149) for *Dendrophila* Sw. preoccupied and *Cyanositta* gen. nov. (p. 149) type *Dendrophila corallipes* Sharpe; and *Sittinae*, comprising *Callisitta*, *Arctositta* gen. nov. (p. 151), type *Sitta arctica* But., *Sitta*, *Mesositta* gen. nov. (p. 152), type *S. himalayensis* Jard. u. Selby., and *Rupisitta.*

The genus *Sitta* is separated into four subgenera. *Homositta* subgen. nov. (p. 152) type *S. castaneoventris* Frankl.; *Micrositta* subgen. nov. (p. 153) type *S. villosa* Verr.; *Leptositta* subgen. nov. (p. 153) type *S. leucopsis* Gould, and *Sitta*, type *S. europaea* L.

Our *Sitta carolinensis* is arranged in Subgenus *Leptositta*, while all our other North American species fall in *Micrositta.* No less than 22 races of *Sitta europaea* are recognized! This paper is evidently the result of much study and deserves careful consideration.

The following new forms are described: *S. europaea sakhalinensis* (p. 158), Saghalin Isl.; *S. e. hondoensis* (p. 160), Hondo Isl.; and

Rupisitta tephronota iranica (p. 165) N. E. Persia." (Ref. Auk 33, p. 445—446).

G. Cabanès. Un nid vraiment original; Rev. franc. Ornith. 8, p. 217—219. — *Remiza pendulina* bei Nimes.

E. S. Cameron. Obituary; Ibis, p. 157.

C. J. Carroll. A Siskin Colony in Co. Tipperary; Brit. Birds IX, p. 293—294. — *Carduelis spinus.*

Castets. Sur les migrations des oiseaux dans les Pyrénées; Rev. franç. Ornith. 8, p. 368—371. — Beobachtungen über *Coturnix coturnix*; *Crex crex*; *Capella gallinago*; *Turdus pilaris*; *Columba palumbus.*

W. I. Chamberlin. A Golden-crowned Sparrow Lost on Mount Shasta; Condor 18, p. 30. — *Zonotrichia coronata.*

W. L. Chambers (1). A New fly Trap; Condor 18, p. 83. — *Passer domesticus.*

Derselbe (2). Decoys Used by Market Hunters in Slaughtering Band-tailed Pigeons; Condor 18, p. 170. — *Columba fasciata.*

Derselbe (3). Hummingbird Mistakes Scarlet Yarn for a flower; Condor 18, p. 202.

A. C. Chandler. A Study of the Structure of feathers, with Reference to their Taxonomic Significance; Univ. Calif. Public. Zool. 13, 11, p. 243—440; pl. 13—37; 7 text figs. — Verfasser hat in seiner eingehenden Abhandlung den Versuch gemacht, die morphologische Struktur der Feder als Mittel für eine systematische Gruppierung der Vogelarten zu verwenden. Im ersten Abschnitt wird die allgemeine Morphologie der Feder behandelt, die Verteilung der Federn über den Vogelkörper hin untersucht, die einzelnen Federformen, Dunenfedern, Konturfedern usw. näher charakterisiert und die Entstehung der Farbe und deren Einfluß auf die Struktur eingehend erörtert. Teil II befaßt sich mit den Ergebnissen in systematischer Richtung.

Den Schluß bildet ein eingehendes Verzeichnis der für die Abhandlung in Betracht kommenden Literatur. Die reichlich beigegebenen trefflichen Tafeln stellen ein vorzügliches Mittel dar, die erläuterten Befunde dem allgemeinen Verständnis greifbar näher zu bringen.

J. P. Chapin (1). Four New Birds from the Belgian Congo; Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, Art. III, p. 23—29. — Neubeschrieben werden folgende Arten: *Stilbopsar leucothorax* sp. nov., terra typica: Itouri District; *Paludipasser uelensis* sp. nov., terra typica: Upper Uele District; *Malimbus flavipes* sp. nov., terra typica: Itouri-Distrikt; *Bradypterus carpalis* sp. nov., terra typica: Papyrus Swamps of the Upper Uele.

Derselbe (2). The Pennant-winged Nightjar and its Migration; Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 73—81. — *Cosmetornis* sp. (Ref. Auk 33, p. 337—338).

F. M. Chapman. The Travels of Birds. Our Birds and their Journeys to Strange Lands; New York and London, D. Appleton and Company, 12°, p. 1—160. — (Ref. Auk 33, p. 441).

H. V. Charlton. Obituary; Brit. Birds X, p. 91—92.

J. M. Charlton. Obituary; Ibis, p. 643.

Derselbe. (2). Obituary; Brit. Birds X, p. 90—91.

G. K. Cherrie (1). A Contribution to the Ornithology of the Orinoco Region; Mus. Brooklyn Inst. Arts Sciences Bull. Vol. 2, No. 6, p. 133—374. — Das in der Abhandlung bearbeitete Material wurde zum großen Teil von dem Verfasser selbst bei Ciudad Bolivar und bei Caicara aufgesammelt, ferner am River San Felix in der Nähe seiner Mündung in den River Cuchivero, einem Nebenfluß des Orinoco, außerdem in der Deltaregion des Orinoco selbst und bei Las Barrancas. Mit berücksichtigt wurde außerdem eine von dem bekannten Sammler S. M. Klages am Caura River zusammengebrachte Kollektion. Den einzelnen Familien sind Bestimmungsschlüssel beigegeben zur Feststellung der Gattungen, Arten und Subspecies, sodaß auch dem weniger Eingearbeiteten der Überblick über die Formenfülle wesentlich erleichtert ist. Neubeschrieben wird: *Hypolophus canadensis intermedius* subsp. nov., terra typica: Caicara, Orinoco River, Venezuela.

Derselbe (2). Some apparently undescribed Birds from the Collection of the Roosevelt South American Expedition; Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, 7, p. 183—190. — Neu beschrieben werden Arten aus den Gattungen: *Chaetura*; *Celeus*; *Myrmotherula*; *Rhopoterpe*; *Synallaxis*; *Phacellodomus*; *Philydor*; *Xiphocolaptes*; *Myiopagis*, *Sporophila*; *Picolapies*; *Myospiza*; *Thraupis*. Die einzelnen Species und Subspecies finden sich im systematischen Abschnitt unter dem jeweiligen Genusnamen aufgeführt. (Ref. Auk, 33, p. 338—339).

Derselbe (3). Two New Birds from Venezuela. New Birds from the Collection of the Collins-Day Expedition to South America; Bull Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 389—398. — (Ref. Auk 33, p. 444—445). Neu beschrieben werden: *Hemithraupis flavicollis aurigularis* subsp. nov., terra typica: Suapure, Venezuela; *Argicus macrodactylus caurenis* subsp. nov., terra typica: La Union, Venezuela; *Piaya rutila orinocensis* subsp. nov., terra typica: Orinoco Delta; *Xiphorhynchus guttata rimarum* subsp. nov., terra typica: Rio Espirito Santo, Bolivia; *Taraba major virgultorum* subsp. nov., terra typica: Todos Santos, Bolivia; *Capito auratus insperatus* subsp. nov., terra typica: Todos Santos, Bolivia; *Piaya rutila chaparensis* subsp. nov., terra typica: Todos Santos, Bolivia; *Hypocnemis collinsi* sp. nov., terra typica: Todos Santos, Bolivia; *Drymophila phantatis* sp. nov.; terra typica: Cochabamba, Bolivia; *Capito dayi* sp. nov.; terra typica: Rio Madeira, Brazil; *Crocomorphus flavus inornata* subsp. nov., terra typica: Santarem, Brazil; *Formicivora rufa chapmani* subsp. nov., terra typica: Altar do Chao, Brazil.

J. L. Childs (1). Crows Destroying Quail; Auk 33, p. 435. — *Colinus virginianus virginianus*.

Derselbe (2). The Carolina Wren in the Maine Wilderness; Auk 33, p. 438. — *Thryothorus ludovicianus ludovicianus*.

A. Christiani. Om fund af Gejr fugle knogler paa Vardø (Norge); Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. XI, p. 4, pl. I. — Über Knochenreste von *Alca impennis* von Vardø in Norwegen. Mit Abbildungen der Knochenreste.

Ch. Chubb (1). [New birds from Ecuador]; Bull. B. O. C. 36, p. 46—48. — Neu beschrieben werden die Formen: *Asio galapagoensis aequatorialis* subsp. n., terra typica: Pichincha, Ecuador; *Ciccaba albitarse goodfellowi* subsp. n., terra typica: North of Quito; *Pyriglena castanopterus* sp. n., terra typica: Braza, East Ecuador; *Grallaria nuchalis obsoleta* subsp. n., terra typica: West side of Pichincha, Ecuador: *Automolus brooki* sp. n., terra typica: Qualea, West Ecuador.

Derselbe (2). The Birds of British India. Based on collections of F. V. Mc Connell; 2 Vol., London 1916, 4°. (Friedländer, Nat. Nov. 38, p. 242).

S. H. Chubb. Egrets (*Herodias egretta*) in Van Cortland Park, New York City; Auk 33, p. 433.

C. E. Clarke. Blue Goose (*Chen caerulescens*) in Maine; Auk 33, p. 197—198.

C. J. Clay. A New Breeding Record for California; Condor 18, p. 205. — *Oceanodroma furcata.*

H. K. Coale (1). Swainson's Hawk in Illinois; Auk 33, p. 200—201. — *Buteo swainsoni.*

Derselbe (2). Bicknell's Thrush in Northeastern Illinois; Auk 33, p. 203. — *Hylocichla aliciae bicknelli.*

Derselbe (3). Note on the Nesting of the Valley Quail; Auk 33, p. 434. — *Lophortyx californica vallicola.*

C. P. Conigrave. On the Bird-life of Houtman's Abrolhos Islands, Western Australia; Ibis, p. 492—497; pl. XV—XVIII. — Abbildungen von *Anous stolidus, Micranous tenuirostris.*

W. W. Cooke. Obituary; Ibis, p. 498.

W. W. Cooke (1). The Type Locality of *Brachyramphus craveri*; Auk 33, p. 80. — Nach Ansicht des Autors hat nicht die Insel Natividad, sondern die Insel „Isla Raza" an der Westküste von „Lower California" als terra typica zu gelten.

Derselbe (2). Labrador Bird Notes; Auk 33, p. 162—167. — Besprochen werden 47 Vogelarten.

Derselbe (3). The Scissor-tailed Flycatcher in New Mexiko; Auk 33, p. 324—325. — *Muscivora forficata.*

Derselbe (4). Second Annual Report of Bird Counts in the United States with Discussion of Results; Bull. 396, U. S. Dept. Agriculture, p. 1—20. — (Ref. Auk 34, p. 97).

C. B. Cory. Descriptions of apparently new South American Birds, with notes on some little known Species; Field Mus. Nat. Hist. Publication 190, Ornith. Ser. Vol. I, No. 10, p. 337—346. — Enthält eine Reihe Neubeschreibungen aus den Gattungen: *Conopophaga*; *Dysithamnus*; *Cercomacra*; *Myrmeciza*; *Furnarius*; *Schizoeaca*; *Synallaxis, Siptornis*; *Xiphocolaptes*; *Picolaptes*; *Taenioptera*; *Muscisaxicola*; *Todirostrum*; *Myiodynastes*; *Myiarchus*; *Pachyrhamphus*; *Polioptila*; *Cistothorus*; *Troglodytes*; *Planesticus*; *Anthus*; *Saltator*; *Coryphospingus*; *Tangara*; *Schistochlamys.* Die einzelnen neubeschriebenen Formen wolle man unter den angeführten Gattungsnamen im systematischen Verzeichnis nachsuchen.

A. Crèvecoeur. Avifauna van Baarn en Omstreken; Club Nederl. Vogelkundigen Jaarber. 6, p. 24—37. — Mit Kartenskizze. Besprochen werden insgesamt 82 Vogelarten, davon sind 28 Sommerbrutvögel, 10 Wintergäste und 44 Standvögel.

W. S. Crosby. Warbler Notes from Rhinebeck, N. J.; Auk 33, p. 436—437.

T. Csörgey (1). J. Salamon v. Peténys Briefe an J. Friedrich Naumann. 1834—1840; Aquila 22, p. 352—369.

Derselbe (**2**). Das erste Vorkommen von *Branta ruficollis* Pall. in Ungarn; Aquila 22, p. 413. — Ein Exemplar am 11. März 1916 bei Debrecen auf der Pußta Hortobagy erlegt.

R. Dabbene (1). Una subespecie aparentemente nueva de „*Neophloeotomus Schulzi*" (Cab.); Physis, Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat. II, 10, 167—169. — Neubeschrieben: *Neophloeotomus Schulzi major* subsp. n., terra typica: Resistencia, Chaco Austral, Rio Paraná.

Derselbe (**2**). Casos de albinismo y xantoismo en aves de la Argentina; Physis, Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat. II, 11, p. 277. — *Speotyto cunicularia*; *Asio flammeus*; *Anumbius anumbi*; *Brachyspiza capensis*.

Derselbe (**3**). Dos Rapaces de la fauna argentina; Physis, Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat. II, 11, p. 291. — *Leptodon palliatus*; *Cooperastur poliogaster*.

Derselbe (**4**). Sobre la distribucion de „*Muscisaxicola macloviana*" (Garn.); Physis, Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat. II, 11, p. 292.

Derselbe (**5**). Notas Biologicas sobre Gallaretas y Macas; Ann. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires, 28, p. 183—192. — (Ref. Auk 33, p. 446). Zur Biologie von *Fulica armillata* und *Fulica rufifrons*, *Podiceps americanus* und *Podilymbus podiceps*.

W. L. Dawson (1). A personal supplement to the Distributional List of the Birds of California; Condor 18, p. 22—30. — Nachträge und Zusätze zu Grinnel's Abhandlung über die Verbreitung der Vögel in Californien.

Derselbe (**2**). Auburn Canyon Wren, a Preferable Name for *Catherpes mexicanus punctulatus*; Condor 18, p. 33.

Derselbe (**3**). The New Museum of Comparative Oology; Condor 18, p. 168—74. — In Santa Barbara.

J. Delacour. Le parc ornithologique de Villers-Bretonneux près d'Amiens; Rev. franç. Ornith. 8, p. 249—252; 264—268; 286—290. — Mit Situationsplan und Aufzählung der dort gehaltenen Vogelarten, nebst Beigabe verschiedener Abbildungen.

M. Delvaux de Breyne. Au Pays de l' Yser. I. La Bécassine; Rev. franç. Ornith. 8, p. 224—225. — *Capella gallinago*.

G. Despott. The Breeding Birds of Malta; Zoologist, p. 161—181. — (Ref. Ibis 1917, p. 252—253).

R. Didier. Le Macareux du Kamtschatka (*Lunda cirrhata* [Pall.]); Suppl. au No. 82, Rev. franç. Ornith. p. 1—16, pl. 1. (Ref. Auk 33, p. 214).

D. R. Dickey. The Shadow-Boxing of *Pipilo*; Condor 18, p. 93—99. — Mit ausgezeichneten Aufnahmen von *Pipilo crissalis senicula*, dem Nest des Vogels und seinem Gelege.

J. Dixon (1). Migration of the Yellow-billed Loon; Auk 33, p. 370—376. — *Gavia adamsi.*

Derselbe (**2**). Mexican Ground Dove, Western Grasshopper Sparrow, and California Cuckoo at Escondido, San Diego County, California; Condor 18, p. 83—84. — *Chamepelia passerina pallescens*; *Ammodramus savannarum bimaculatus*; *Coccyzus americanus occidentalis.*

L. Dobbrick (1). *Sula bassana* (L.) im östlichen Norddeutschland; Orn. Monatsber. 24, p. 63. — ♀ juv. von Schlochow, Kreis Lauenburg, Hinterpommern, Herbst 1899; Westpreußisches Provinzialmuseum zu Danzig.

Derselbe (**2**). Über ein Vorkommen von *Uria lomvia* L., der Dickschnabellumme, an der westpreußischen Küste; l. c., p. 160—163. — Ein Exemplar aus der alten Böck'schen Sammlung im Westpr. Prov. Museum stammt von Hela, Westpr.

W. Dobbrick. Nordische Schwimmvögel als Brüter in der Kaschubei (Westpr.); Ornith. Monatsschr. 41, p. 178—183. — Als Brutvögel werden angeführt: *Nyroca fuligula*; *Anas penelope*; *Nyroca clangula*; *Mergus albellus*; *Mergus serrator*; *Mergus merganser.*

J. Domaniewski (1). Matériaux à la faune ornithologique de Pologne; Compt. Rend. Soc. Sc. Varsovie VIII, fasc. 8, 1916. — „Bespricht in polnischer Sprache einige Formen der in Polen heimischen Singvögel: *Cinclus c. cinclus*, *Cyanecula s. suecica*, *Phylloscopus collybita abietina*, *Lanius excubitor homeyeri*, *Poecile p. palustris*, *Certhia* f. *familiaris*, *Linaria linaria holboelli*, *L. hornemanni exilipes*, *Loxia leucoptera bifasciata*, *Gecinus viridis pinetorum*, *Dryobates major major*. Am Schlusse französischer Auszug." (Ref. Orn. Monatsber. 24, p. 143).

Derselbe (**2**). Fauna Passeriformes Okolic Saratowa; Passeriformes der Umgegend von Saratow; Travaux Soc. Sci. Varsovie, III. Classe des sci. math. et nat. No. 18, 1916. — Die umfangreiche, in polnischer Sprache geschriebene, aber mit einem deutschen Anhang versehene Abhandlung zählt für die Gegend von Saratow 91 Singvogelarten auf. Beigegebene Autotypien vermitteln einen Einblick in das Gepräge der Landschaft.

H. E. Dresser. Obituary; Ibis, p. 340—342.

W. R. Eckardt. Über das Verhalten männlicher Schwäne beim Brüten; Ornith. Monatsschr. 41, p. 234—238. — *Cygnus olor.*

K. Eckart. Zur Dohnenstiegfrage; Ornith. Monatsschr. 41, p. 59—60. — Wendet sich energisch gegen die Wiedereinführung des Dohnenstieges.

C. Eijkman. Automatische Dierenphotografie met behulp van Electriciteit; Club Nederl. Vogelkundigen Jaarber. 6, p. 38—49. — Mit Abbildungen von *Podiceps cristatus* am Nest.

H. Ekama. Het verblijf van enkele trekvogels in Nederland in 1915; Ardea, V, p. 12. — Behandelt die Ankunfts- und Abzugsdaten

folgender Vogelarten: *Cuculus canorus*; *Hirundo rustica*; *Corvus cornix*; *Ciconia ciconia*; sowie Bemerkungen über eine ganze Anzahl anderer Vogelarten.

D. G. Elliot. Obituary; Ibis, p. 342—345.

T. M. Savage English. Notes on some of the Birds of Grand Cayman, West Indies; Ibis, p. 17—35; pl. I. — Grand Cayman ist die größte und zugleich die am weitesten nach Westen vorgeschobene Insel der sog. Westindischen Inseln. Während P. R. Low (Ibis 1911, p. 137—161) in einer Zusammenstellung der Vögel des genannten Gebietes 75 Arten aufzählen konnte, gelang es dem Verfasser, während eines Aufenthaltes von 3 Jahren diese Liste im Ganzen um 12 Arten zu vermehren, und zwar um 4 (oder 5) Standvögel und 2 (oder 3) Sommergäste, welche auf der Insel das Brutgeschäft erledigen. Die der Abhandlung beigefügte Tafel gibt die drei Formen *Spindalis benedicti*, *pretrei* und *salvini* in trefflicher Darstellung wieder.

B. W. Evermann. Another Record of the Wood Ibis in California; Condor 18, p. 231. — *Mycteria americana*.

G. L'Estrange Ewen. Obituary; Ibis, p. 498—499.

A. H. Evans. The Birds of Britain, their Distribution and Habits; Cambridge, 8°, p. 1—275, numerous text figures. — (Ref. Auk 34, p. 223).

R. Fenk. Schlagschwirl- und andere Beobachtungen aus der Umgegend von Bad Sooden an der Werra; Gef. Welt, Jahrg. 45.

C. Finnilä (1). [*Aquila pomarina* Br. funnen i Vasa-trakten]. Meddel. Soc. Fauna et Flora Fumica, 42, p. 4. — Ein Exemplar wurde am 17. VI. 1915 im Kirchspiel Jurva, Ostrobothnia australis, geschossen.

Derselbe (**2**). [*Cygnus musicus* Bechst. im Kirchspiel Ätsäri, Tavastia borealis, nistend]; Meddel. Soc. fauna et flora fennica 42, p. 147.

H. Fischer-Sigwart (1). Eine Varietät von *Lanius collurio* L. im Jura; Ornith. Jahrb. 27, 1/2, p. 49—50. — Mehrmals wurden Exemplare des Rotrückenwürgers erlegt, welche Andeutungen eines weißen Flügelspiegels aufwiesen.

Derselbe (**2**). Der Seidenschwanz (*Bombycilla garrula* L.) und seine Züge in der Schweiz im 20. Jahrhundert; Tierwelt, 1916. — (Ref. Orn. Jahrbuch 28, p. 158).

Derselbe (**3**). Seltene Vögel des Wauwilermooses seit der Trockenlegung des Wauwilerseeleins; Ornith. Beobachter, 1916. — Ref. Orn. Jahrbuch 28, p. 158).

Derselbe (**4**). Über den Vogelzug im Schweizerischen Mittellande und über den Vogelflug; Zool. Beobachter 57, 4—6. (Ref. Orn. Jahrbuch 28, p. 158).

J. H. Fleming. The Saw-whet Owl of the Queen Charlotte Islands; Auk 33, p. 420—423. — Neubeschrieben: *Cryptoglaux acadica brooksi* subsp. nov. terra typica: Graham Island, Queen Charlotte Islands, British Columbia.

K. Flöricke (1). Über die Vögel des Deutschen Waldes; 20. umgearbeitete Auflage, Stuttgart 1916, 8°, p. 1—103, mit Abbildungen.

Derselbe (2). Taschenbuch zum Vogelbestimmen. Praktische Anleitung zur Bestimmung unserer Vögel in freier Natur nach Stimmen, Flug, Bewegungen usw. nebst Tabellen zur Bestimmung toter Vögel, der Nester und Eier. 3. Auflage, Stuttgart 1916, 8°, p. 1—260, mit 10 Tafeln (9 koloriert) und Figuren.

N. C. Foot. Junco breeding at West Quincy, Mass., Auk 33, p. 436. — *Junco hyemalis hyemalis.*

E. H. Forbush (1). The Natural Enemies of Birds; Economic Biology Bull. 3, Massachusetts State Board of Agriculture, p. 1—58. — (Ref. Auk 34, p. 101).

Derselbe (2). Food Plants to Attract Birds and Protect fruit; Circular 49, Economic Biology Bull. 3, p. 1—21. — (Ref. Auk 34, p. 101).

L. Freund. Ornithologisches aus Böhmen; Lotos, Naturw. Zeitschr. 65, 7—8, p. 118—122. — Ringmarkierungen in Böhmen; außer Landes markierte Vögel in Böhmen; Drontenreste im Museum des Königreiches Böhmen.

H. J. Fry. A Study of the Seasonal Decline of Bird Song; Auk 33, p. 28—40. — Behandelt die Zu- und Abnahme des periodischen Verlaufes der Sangeszeit im Laufe des Jahreszeiten, bei verschiedenen nordamerikanischen Vogelarten unter Beifügung von Tabellen usw.

L. A. Fuertes. Notes on Hybrid Ducks from Long Point, Ontario; Auk 33, p. 75. — *Anas rubripes* × *Anas platyrhynchos.*

B. L. Gage. Evening Grosbeak at Williamsport, Pa; Auk 33, p. 325. — *Hesperiphona vespertina vespertina.*

A. Geikie. The Birds of Shakespeare; Glasgow, 8°. — (Ref. Ibis, 1917, p. 97).

J. Gengler (1). Kriegsbeobachtungen aus Belgien und Frankreich; Journ. f. Ornith. 64, p. 398—412. — Besprochen werden insgesamt 85 Formen, von denen 28 in Belegexemplaren vorliegen. Beobachtungsgebiet: ein kleiner Teil des südöstlichen Belgien, das Maastal und der Argonnenwald. Beobachtungenszeit: August 1914 bis April 1915.

Derselbe (2). Herbst- und Winterbeobachtungen in Russisch-Polen, Wolhynien und Westrußland; Ornith. Jahrb. 27, 3/6, p. 63—82. — Beobachtungen über 83, zum Teil in Belegexemplaren vorhandene Vogelarten. Von Wichtigkeit ist besonders die Angabe des Verfassers über die Dohlen des genannten Gebietes: nach den Beobachtungen Gengler's bildet der Bug die Grenze zwischen den beiden Formen *Coloeus monedula spermologus* und *collaris*; in der nächsten Umgebung des Flusses finden sich Übergänge, also das gleiche Bild, wie wir es von der Raben- und Nebelkrähe aus dem Berührungsgebiet beider Formen kennengelernt haben.

Derselbe (3). Ornithologische Beobachtungen aus Österreichisch-Schlesien, Ungarn und Galizien; Verh. Orn. Ges. Bayern, 12, 4, p. 215—237. — Kriegsbeobachtungen aus dem genannten Gebiet aus dem Jahre 1915. Besprochen werden insgesamt 109 Arten. Von verschiedenen Arten konnten auch Belegstücke gesammelt werden. Besonderes Interesse beanspruchen die Ausführungen des Verfassers

über folgende Arten: *Coloeus monedula spermologus*; *Serinus canaria serinus*; *Emberiza citrinella*; *Ciconia ciconia ciconia*.

S. Gerthen. A Record of Townsend's Solitaire (*Myadestes townsendi*); Auk 33, p. 327. — Erbeutet zu Collegeville, Minnesota.

H. Geyr von Schweppenburg (1). Neue Formen aus dem nördlichen Afrika; Orn. Monatsber. 24, p. 56—60. — Neubeschrieben werden: *Pterocles lichtensteini targius*, Süd-Somaliland; *Pterocles lichtensteini abessinicus*, Abessinien; *Columba livia targia*, Tuaregbergland; *Turtur turtur hoggara*, Nordrand des Hoggarplateaus; *Cotyle ruspestris* [sic!] *spatzi*, Tuaregbergland. Außerdem enthält die Arbeit noch interessante Bemerkungen über die verwandtschaftlichen Beziehungen der neuen Formen, so namentlich über die Felsentauben des persisch-türkischen Gebietes. Autor tritt auch für die generische Sonderung der Felsenschwalben und der Uferschwalben ein und zwar unter Benutzung der Namen *Cotyle* für die ersteren und *Riparia* für die letzteren. [*Cotyle* Boie 1826 ist ein reines Synonym von *Riparia* Forster 1817. Der für die Felsenschwalbe in Frage kommende Name ist *Ptyonoprogne* Reichenbach 1850. — Ref.].

Derselbe (2). Früher Vogelzug; l. c., p. 94. — *Acrocephalus schoenobaenus* am 8. III.; Fitislaubvogel am 19. III.; Mönchsgrasmücke singend am 24. III.

Derselbe (3). Bemerkungen zu „Florawechsel und Vogelzug"; l. c., p. 114—117. — Bemerkungen zu der Arbeit von F. Braun, Orn. Monatsber. 24, p. 49—56.

C. H. Gilbert. Nature of the Occurrence of the Rose-breasted Grosbeak in Humboldt County, California; Condor 18, p. 81. — *Zamelodia ludoviciana*.

H. Granvik. Zur Frage des Zurückbleibens der Bergfinken in Schweden während des Winters 1915—1916; Journ. f. Ornith. 64, p. 371—378. — *Fringilla montifringilla* L. hat im Winter der genannten Jahre, wohl infolge günstiger Nahrungsbedingungen, seinen Zug nach Süden bereits in Schonen unterbrochen und ist dort den ganzen Winter über in ungeheuren Scharen zurückgeblieben. Untersuchungen über die Nahrung usw.

W. Graßmann (1). Beitrag zur Biologie des Kolkraben; Ornith. Monatsschr. 41, p. 57—59. — *Corvus corax*. Beobachtungen aus dem südöstlichen Kriegsgebiet — südwestliches Rußland.

Derselbe (2). Der Frühjahrszug 1916 in den Rokitnosümpfen; Ornith. Monatsschr. 41, p. 230—234. — Westrußland.

C. de B. Green. Note on the Distribution and Nesting-habits of *Falco peregrinus pealei* Ridgway; Ibis, p. 473—476. — Queen Charlotte Islands.

E. Greschik (1). Zur Histologie der Vogelhaut. Die Haut des Kernbeißers und Haussperlings; Aquila, 22, p. 69—110; mit 9 Textabbildungen. — Nach einer kurzen Darlegung der angewandten Technik folgt ein Kapitel über den histologischen Bau der Epidermis, des Coriums und der Subcutis bei *Coccothraustes* im allgemeinen, daran schließt sich ein Absatz: Die Struktur der Haut des Kernbeißers

und Haussperlings an verschiedenen Körperstellen. Den Schluß bildet eine Vergleichung der Vogelhaut mit der Haut der Reptilien und Säugetiere und schließlich eine allgemeine Zusammenfassung über die Resultate.

Derselbe (2). Über den Bau der Milz einiger Vögel mit besonderer Berücksichtigung der Schweigger-Seidelschen Kapillarhülsen; Aquila 22, p. 111—159; mit 1 Tafel und 3 Textabbildungen. — Die Untersuchungen wurden an Organen des Kernbeißers, Haussperlings und der Amsel vorgenommen. Nach Darlegung der technischen Momente folgt eine eingehende Besprechung der Befunde. Auf die sich am Schluß der interessanten Abhandlung findende Zusammenfassung der Ergebnisse sei ganz besonders aufmerksam gemacht.

H. Grey. Mexican Ground Dove at San Diego; Condor 18, p. 83. — *Chaemepelia passerina pallescens.*

G. B. Grinnell (1). Some Audubon Letters; Auk 33, p. 119—130.

Derselbe (2). Willets in Migration; Auk 33, p. 198—199. — *Catoptrophorus semipalmatus.*

J. Grinnel (1). A New Ruffed Grouse, from the Jukon Valley; Condor, 18, p. 166—167. — Neubeschrieben: *Bonasa umbellus yukonensis* subsp. nov.; terra typica: Forty-mile (on Yukon-River), Yukon Territory.

Derselbe (2). An Analysis of theVertebrate Fauna of the Trinity Region of Northern California; Univ. Calif. Public. Zool. 12, 14, p. 399—410. — Im Anschluß an die Abhandlung von L. Kellog, Univ. Calif. Public. Zool. 12, 13, p. 335—398, versucht der Verfasser eine Einteilung der in dem angegebenen Gebiet nachgewiesenen Säugetiere und Vögel nach faunistisch-oekologischen Momenten. Das ganze Gebiet wird in folgende Teile zerlegt: „1. The Sierra Nevada of east central California; 2. the Cascades of Oregon; 3. the Humboldt Bay division of the Humid Coast Bell;" ferner 4. the Sacramento Valley; 5. the Modoc Region of northeastern California; 6. the Humid Coast Belt. Für jeden dieser Gebietsteile wird versucht, die charakteristischen Säugetiere und Vögel namhaft zu machen.

Derselbe (3). Distributional List of the Birds of California; Hollywood, Cal. 1916. — (Friedländer, Nat. Nov. 38, p. 242).

L. Griscom (1). The Arctic Tern in Central New York; Auk 33, p. 319. — *Sterna paradisaea.*

Derselbe (2). The European Widgeon in Central New York; Auk 33, p. 320. — *Mareca penelope.*

Derselbe (3). Notes from Leon Co., Florida; Auk 33, p. 329—330. — *Butorides virescens virescens*; *Colinus virginianus floridanus*; *Certhia familiaris americana.*

N. Graf Gyldenstolpe (1). Neue Vögel aus Siam; Orn. Monatsber. 24, p. 27—29. — Folgende Arten werden neubeschrieben: *Alseonax siamensis*, Nord-Siam, Bang Hue Pong; *Gerygone griseus*, siamesisch Malakka, Koh Lak; *Turdus aureus angustirostris*, Nord Siam, Koon Tan; *Lanius hypoleucus siamensis*, siam. Malakka, Koh Lak; *Picus vittatus eisenhoferi*, Nord-Siam, Pa Hing; *Picus canus hessei*, Nord-

Siam, Pah Koh; *Brachylophus chlorolophoides*, Nord-Siam, Koon Tan; *Sphenocercus pseudo-crocopus*, Nord-Siam, Bang Hue Pong. Die Typen befinden sich alle im Naturhist. Reichsmuseum in Stockholm.

Derselbe (**2**). Zoological Results of the Swedish Zoological Expedition to Siam 1911—1912 and 1914—1915. IV. Birds; Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar, Band 56, No. 2, p. 1—160, with one map, four plates and five figures in the text. — Die Abhandlung umfaßt die Ergebnisse der zweiten Forschungsreise des Autors in Siam. Besprochen werden im ganzen 353 Species; darunter neubeschrieben: *Mixornis gularis minor* subsp., nov., terra typica: Pah Koh, Nord-Siam. Die übrigen als neu erkannten Formen wurden von dem Verfasser bereits in den Ornith. Monatsberichten 24, p. 27—29 beschrieben. In der Einleitung findet sich ein eingehender Bericht über die Reiseroute, sowie Bemerkungen über die Fauna von Indien, speziell der malayischen Region. Siam kann unschwer in 3 Regionen eingeteilt werden: 1. the mountain region of the north, 2. the Cowlands of Northern and Central Siam and 3. Lower Siam. Ausgezeichnete Landschaftsbilder vermitteln dem Leser einen Eindruck von der geographischen Beschaffenheit des bereisten Gebietes. Farbige Abbildungen geben einige der neuen Arten wieder.

V. Haecker. Reizphysiologisches über Vogelzug und Frühgesang; Biolog. Centralblatt, 36, p. 403—431. — Nach Anschauung des Verfassers sind im Frühjahr für die Rückkehr unserer Zugvögel namentlich südliche oder südwestliche Winde von förderndem Einfluß. Einzelne Vogelarten werden nach Meinung des Verfassers durch den Föhn im Frühjahr über die Alpen geführt. — Auf den Frühgesang übergehend, glaubt Verfasser, im Sonnenlicht den Anreiz gefunden zu haben, welcher den Gesang auslöst, und zwar tun dies nicht nur die Sonnenstrahlen als solche sondern auch schon das durch die Sonne verbreitete zerstreute Licht.

W. Hagen (**1**). Ornithologische Beobachtungen aus Husum; Ornith. Monatsber. 24, p. 17—24; 33—40. — Enthält Beobachtungen über 111 Vogelarten aus der Zeit vom 17. IV. bis 1. VIII. 1915. Von diesen 111 Vogelarten werden 68 als Brutvögel angeführt, darunter auch *Gallinago media* (Frisch), die große Sumpfschnepfe, von welcher Art ein angebliches Gelege vom Frühling 1915 aus der Wildstädter Marsch vorlag.

Derselbe (**2**). Zur Biologie und Faunistik von *Totanus fuscus* L.; l. c., p. 69—70.

Derselbe (**3**). Die am Südwestwinkel der Ostsee vorkommenden Schwanzmeisenformen; l. c., p. 140—142. — Von 9 bei Lübeck beobachteten Brutpaaren waren 4 Paare weißköpfig, 3 augenstreifig; 2 waren Mischpärchen.

Derselbe (**4**). Zur Biologie des Wasserschmätzers, *Cinclus cinclus* L.; l. c., p. 184—187. — Beobachtungen an einem Exemplar der nordischen (?) Art, das bei Lübeck vom 19. XII. 1915—16. I. 1916 sich herumtrieb. Erlegung nicht geglückt.

Derselbe (**5**). Ein Beitrag zur Avifauna von Hessen-Nassau; Journ. f. Ornith. 64, p. 120—136. — Besprochen werden im ganzen 96 Vogelarten, die in dem genannten Gebiet im Juli 1913 und 1914 zur Beobachtung kamen.

Derselbe (**6**). Zur Spatzenwanderung; Ornith. Monatsschr. 41, p. 215—219. — Verfasser ist der Anschauung, daß der Hausspatz kein ausgesprochener Standvogel sei, sondern daß er gelegentlich, so namentlich während des Winters, aus seinem Brutgebiet verschwinde.

Derselbe (**7**). Bergfinken und Buchfinken 1915/16; Ornith. Monatsschr. 41, p. 286—287.

Derselbe (**8**). Zur Verbreitung des Girlitz (*Serinus serinus* [L.]); Ornith. Monatsschr. 41, p. 306. — Auftreten in Lübeck nachgewiesen.

E. Hahn. Über den Farbensinn der Tagvögel und die Zapfenölkugeln; Zeitschr. wiss. Zool. 116, 1, p. 1—42. — Aus dem reichen Inhalt der Arbeit ergibt sich das Folgende: Der Farbensinn der Hühner ist ähnlich oder gleich dem des normalen farbentüchtigen Menschen. Ein Fehlen des Blauunterscheidungsvermögens konnte nicht festgestellt werden. Ein Vergleich der farbigen Ölkugeln der Netzhautzapfen bei den verschiedenen Vogelgruppen ergab, daß eine Übereinstimmung in Farbe und Verteilung der Ölkügeln bei nahe verwandten Gruppen vorhanden ist. So fanden sich bei den untersuchten Raubvögeln z. B. stets nur drei verschiedene Arten von Ölkugeln, bei Hühnervögeln fünf usw. Unterschiede nach Alter und Geschlecht konnten hierbei nicht festgestellt werden. Eine Deutung der Ölkugeln kann in restloser Weise noch nicht gegeben werden; doch scheint sicher zu sein, daß sie mit dem Farbenunterscheidungsvermögen der Vögel in Zusammenhang gebracht werden müssen.

J. Hammling (**1**). Ein Warnruf der Schellente zur Paarungszeit; Orn. Monatsschr. 24, p. 26—27. — Nach den am Pützsee in Westpreußen gemachten Beobachtungen des Verfassers warnt ein Schellenten-♂ das ♀ vor dem Auffliegen mehrmals durch Rufe wie queck quähk.

Derselbe (**2**). Im Obrabruch; l. c., p. 65—69. — Gelegentlich mehrerer Ausflüge in das Obrabruch bei Kosten, Provinz Posen, gelang die Beobachtung von Kranich, schwarzschwänziger Limose und Kampfläufer; ein Brutnachweis für die letztgenannten beiden Arten konnte nicht erbracht werden.

Derselbe (**3**). Nachtrag zu meinen „Ferienbeobachtungen aus der Umgebung von Pütz"; l. c., p. 182—193. — Vergl. Bericht 1915: Hammling (2); Orn. Monatsber. 23, p. 65—70; 81—86.

G. D. Hanna. Records of Birds new to the Pribilof Islands including two new to North America; Auk 33, p. 400—403. — Als neu für Nordamerika werden angeführt: *Clangula clangula clangula*; *Fringilla montifringilla*. 11 Arten werden als neu für die Fauna der Pribilof-Inseln nachgewiesen und daran anschließend noch 8 andere, für das Inselgebiet interessante Arten besprochen.

H. E. Hansen (**1**). The Western Robin Nesting in Golden Gate Park, San Francisco; Condor 18, p. 170—171. — *Planesticus migratorius propinquus*. Abbildung von Nest mit Eiern.

Derselbe (2). The Alaska Water-thrush in Marin County, California; Condor 28, p. 231. — *Seiurus noveboracensis notabilis.*

H. H. Harington. Obituary; Ibis, p. 499—500.

Derselbe (2). Obituary; Brit. Birds X, p. 19—20.

L. Harrison (1). [Bird Parasites and Bird Phylogeny]; Bull. B. O. C. 36, p. 49—56.

Derselbe (2). Birds-parasites and Bird-phylogeny; Ibis, p. 254—263. — Verfasser macht den Versuch auf Grund der sich vorfindenden Parasiten eine Stammesgeschichte der Vögel zu konstruieren. Als Beispiel für seine geistvollen Darlegungen benutzt der Autor die Gruppe der *Procellariidae.*

E. Hartert (1). [A new *Jole* from Mindanao]; Bull. B. O. C. 36, p. 58—59. — *Jole philippensis saturatior* subsp. nov., terra typica: Mindanao, Philippinen.

Derselbe (2). [A new form of Woodcock]; Bull. B. O. C. 36, p. 64—65. — *Scolopax rusticola mira* subsp. nov., terra typica: Amami Oshima.

Derselbe (3). [A new form of *Coracina*]; Bull. B. O. C. 36, p. 65—66. — *Coracina novaehollandiae kuehni* subsp. nov., terra typica: Tual, Little Kei Islands.

Derselbe (4). [A new race of Paradise Flycatcher]; Bull. B. O. C. 36, p. 74—75. — *Tchitrea paradisi borneensis* subsp. nov., terra typica: Bejalong, Sarawak, Borneo.

Derselbe (5). [A new form of *Pomatorhinus schisticeps*]; Bull. B. O. C. 36, p. 81—82. — *Pomatorhinus schisticeps fastidiosus* subsp. nov., terra typica: Ko-khan, Trang, Malay Peninsula.

Derselbe (6). [Descriptions of two new Subspecies of Birds from Borneo and Congo Free State]; Bull. B. O. C. 37, p. 4—5. — *Corydon sumatranus rufescens* subsp. nov., terra typica: Baram, Borneo; *Dioptrornis semicinctus* sp. nov., terra typica: Eastern Congo Free State.

Derselbe (7). Birds New to British List; Brit. Birds, IX p. 197—208. — *Lusciniola melanopogon melanopogon* (Temm.) — St. Leonards-on-Sea, Sussex; 12. IV. 1915; *Hypolais pallida pallida* (Hempr. und Ehrenb.) — St. Leonards-on-Sea, Sussex; 20. V. 1915; *Oenanthe leucura syenitica* (Heugl.) — Permsey Sluice, Sussex; 7. VI. 1915; *Puffinus assimilis boydi* Math. — Permsey Sluice, Sussex; 4. XII. 1914; St. Leonards, Sussex; 2. I. 1915; *Puffinus kuhli borealis* Cory — West St. Leonards, Sussex; 14. III. 1914; *Tringa incana brevipes* (Vieill.) — Rye Harbour, Sussex; 23. und 27. IX. 1914.

Derselbe (8). Notes on Pigeons; Nov. Zool. 23, p. 78—88. — Verfasser beschäftigt sich zunächst mit den Turteltauben und bespricht im besonderen den Formenkreis *Streptopelia senegalensis.* Hartert teilt diese Formengruppe folgendermaßen auf: *S. s. senegalensis* (Tropisches Afrika, von Senegambien bis Nubien, Arabien, Palaestina und das südöstliche Kleinasien); *S. s. sokotrae* (Insel Sokotra); *S. s. phoenicophila* subsp. nov. (Algerien, Tunesien und Marokko, südlich des Atlas); *S. s. aegyptiaca* (Niltal südlich bis Wadi Halfa); *S. s.*

cambayensis (Tropisch-Indien vom Fuß des Himalaya bis zur Malabarenküste); *S. s. ermanni* (Turkestan, Teile von Persien, Baluchistan, Afghanistan und die Gegend von Muscat in Südost Arabien). Außerdem wird neubeschrieben: *Streptopelia chinensis vacillans* subsp. n. Terra typica: Mengtsze, Yunnan, China. — Ein zweiter Artikel beschäftigt sich mit *Columba livia* und ihren Formen. Besprochen werden die Formen *Columba livia livia, canariensis, schimperi, palaestinae, gaddi, neglecta, korejewi, intermedia* und die seltene, nur von Senegambien und den Felswänden bei Gambaga (vermutlich auch von den Los-Inseln) bekannte Form *gymnocyclus*. — Artikel III befaßt sich mit *Columba nigricans* Buturlin. — Im 4. Abschnitt wird *Columba leuconota gradavia* subsp. n. von Szetschwan, China, neubeschrieben. — Teil 5 beschäftigt sich mit den „Laurel-pigeons" von den Canarischen Inseln. Der Verfasser beschreibt neu: *Columba junoniae* sp. n. von den Inseln La Palma, Gomera. — Den Schluß bildet ein Artikel: On the name and distribution of the Curaçao Pigeon *Columba gymnophthalma*.

Derselbe (**9**). Notes on *Glareola*; Nov. Zool. 23, p. 89—91. — Besprochen werden die Formen *Glareola pratincola pratincola, Gl. p. limbata, Gl. p. fülleborni*, und *Glareola maldivarum*".

Derselbe (**10**). Concerning the occurence of *Erolia bairdii* in South-West-Africa; Nov. Zool. 23, p. 91. — Bemerkungen über das merkwürdige Vorkommen (einmal!) dieser vom großen Sklavensee in Canada beschriebenen Art in Südwest-Afrika.

Derselbe (**11**). What is the correct name of the „Longtow Stint"?; Nov. Zool. 23, p. 92—93. — Der richtige Name ist „*Erolia subminuta*" oder besser „*Erolia minutilla subminuta*.

Derselbe (**12**). On the forms of *Burhinus oedicnemus*; Nov. Zool. 23, p. 93. — Neu beschrieben: *Burhinus oedicnemus astutus* subsp. n., terra typica: Fao, Persischer Golf.

Derselbe (**13**). On the Birds figured in the Atlas to Krusensterns Voyage round the World; Nov.Zool.23, p. 94—95. — „Atlas zur Reise um die Welt unternommen auf Befehl Seiner Kaiserlichen Majestät Alexander des Ersten auf den Schiffen „Nadeshda" und „Neva" unter dem Kommando des Kapitäns von Krusenstern." St. Petersburg 1814. Nur die Tafeln 17, 18, 44, 46, 57, 84, 85 und 86 enthalten Abbildungen von Vögeln. Nach Hartert lassen sich die Abbildungen folgendermaßen deuten: Tafel 17: Papagei (*Coriphilus ultramarinus*, Nukahiwa, Marquesas Inseln); Taube (*Columba rubescens* Vieill., wohl auch von den Marquesas Inseln; bisher unbekannt). — Tafel 18: „Der brasilianische Kiebitz" (*Belonopterus cayennensis*); „Der Beißige Pelikan" (*Sula leucogaster*). — Tafel 44: obere Figur ein unbekannter Finkenvogel; untere Figur „Die japanische Eule" als solche nicht deutbar. — Tafel 46: „Der Bissago oder japanische Fischfalke"; undeutbar. — Tafel 57: „Die japanische Moeve mit dem Blutschnabel"; Type von *Larus crassirostris* Vieill. — Tafel 84: „*Tringa variegata* oder der bunte Sachalinische Strandläufer"; *Tringa variegata* ist praeoccupiert; die Abbildung stellt den Typus von *Scolopax sakhalina*

Vieill. dar = *Erolia alpina sakhalina*. — Tafel 85: Obere Figur: Eine Bachstelze, vermutlich *Motacilla leucopsis*; Untere Figur: „Eine Meise von Jesso", vielleicht eine schlechte Reproduktion von *Saxicola torquata stejnegeri* Parrot. — Tafel 86: „*Tringa Meleugris*, die braune weiß punktierte Meerlerche"; Bestimmung unsicher, wohl eine Vermengung von *Charadrius fulvus* und „*Herteractitis brevipes*."

Derselbe (**14**). Errors in Quotations; Nov. Zool. 23, p. 112—114. — Bespricht eine Reihe falscher Citate, die dadurch in einer großen Anzahl von Arbeiten der verschiedensten Autoren immer wiederkehren, weil sie aus den großen Quellenwerken (Cat. Birds Brit. Mus. etc.) entnommen, immer wieder ohne Nachprüfung der Originalstelle kritiklos übernommen worden sind.

Derselbe (**15**). On the forms of *Rhodinocichla rosea*; Nov. Zool. 23, p. 229. — Unterschieden werden folgende vier Rassen: *Rh. r. rosea*: Colombia; *Rh. r. eximia*: Panama bis Costa Rica; *Rh. r. vulpina*: Venezuela; *Rh. r. schistacea*: Westliches Mexiko.

Derselbe (**16**). Wath is the correct name of the Arabian Sea Tern?; Nov. Zool. 23, p. 288. — Neu beschrieben: *Sterna repressa* nom. nov. für *Sterna albigena*; terra typica: Fao, Persischer Golf.

Derselbe (**17**). The alleged Occurrence of *Arenaria melanocephala* (Vig.) in India; Nov. Zool. 23, p. 291—292.

Derselbe (**18**). On the European forms of *Phalacrocorax carbo*; Nov. Zool. 23, p. 293—295. — Verfasser unterscheidet zwei Formen: *Phalacrocorax carbo carbo*, Küsten des nördlichen Atlantischen Ozeans, von Neu-Schottland bis Süd-Grönland, Island, Faeroer, den Britischen Inseln, den norwegischen Küsten und der Kolahalbinsel; *Phalacrocorax carbo subcormoranus*, Central-Europa, nördlich bis zur Ostsee, westlich bis Holland und der französischen Küste, Mittelmeer, Donaugebiet, Schwarzes Meer, ostwärts bis Central-Asien.

Derselbe (**19**). More Erroneous Quotations and other Errors; Nov. Zool. 23, p. 295—296. — Enthält für die Nomenklatur wichtige Hinweise auf verschiedene bisher falsch zitierte Literaturstellen.

Derselbe (**20**). The name of the Central European Cormorant; Nov. Zool. 23, p. 318. — *Phalacrocorax subcormoranus* Brehm, Ornis p. 42 (1824. — Holland).

Derselbe (**21**). One of the rarest Birds; Nov. Zool. 23, p. 335—336; pl. 1. — *Callaeops periophthalmica* Ogilvie-Grant. Bekannt ein einziges Exemplar, welches durch John Whitehead in Manila auf Luzon gekauft worden ist. Nach Ansicht des Verfassers steht die Gattung *Callaeops* der Gattung *Xeocephus* Bp. nahe. Abbildung auf Tafel I.

Derselbe (**22**). Notes on the Little Bustard; Nov. Zool. 23, p. 337—339. — Bemerkungen über Flügelstruktur und Mauser bei der Zwergtrappe. Verfasser erkennt zwei Rassen an, *Otis tetrax tetrax* im westlichen und *O. t. orientalis* Hart. (terra typica: Sarepta) im östlichen Verbreitungsgebiet.

Derselbe (**23**). On the name of the „Auklets"; Nov. Zool. 23, p. 339—340. — *Aethia* Merrem, Versuch eines Grundrisses zur Allge-

meinen Geschichte und natürlichen Eintheilung der Vögel, Leipzig 1788; Tentamen Nat. Syst. Av. p. 7 hat Vorrechte vor *Simorhynchus*.

Derselbe (**24**). The Distribution of *Columba gymnophthalma*, Nov. Zool. 23, p. 341. — Verbreitung nach Ridgway: „Arid Caribbean coast of Venezuela (Porlamár, Tocnyo) and Colombia (Baranquilla, Taganga, Gaira and Donjaro, Santa Marta) and adjacent islands of Curaçao, Aruba, Bonaire, Margarita, and Blanquilla; St. Thomas, Greater Antilles (introduced?)".

E. Hartert and **V. G. L. van Someren** (**1**). [Description of a new *Smithornis*]; Bull. B. O. C. 36, p. 59—60. — *Smithornis capensis medianus* subsp. nov., terra typica: Kyambu Forest, Uganda.

J. A. Harvie-Brown. Obituary; Ibis, p. 637—640.

Derselbe (**2**). Obituary; Brit. Birds X, p. 102—105; mit Bild.

M. D. Haviland (**1**). Notes on the Lapland Bunting on the Jenesei River; Brit. Birds IX, p. 230—238, mit Abbildungen. — *Calcarius lapponicus lapponicus*. Biologische Beobachtungen.

Dieselbe (**2**). Notes on the Breeding-habits of Temminck's Stint; Brit. Birds X, p. 157—165. — *Erolia temminckii*. Mit ausgezeichneten photographischen Beigaben aus der Brutperiode.

J. Hegyfoky. Vogelzug und Wetter im Frühling des Jahres 1914; Aquila, 22, p. 57—68.

O. Heinroth (**1**). [Zur Mauser junger Spechte]; Journ. f. Orn. 64, p. 155—156. — Bei 14 Tage alten Nestjungen waren die beiden innersten Handschwingen bereits vollkommen verhornt und erwachsen, wogegen die Armschwingen und die übrigen 8 (distalen) Handschwingen noch in den Blutkielen waren. Beginn der Schwingenmauser außerordentlich frühzeitig, gleich nach dem Flüggewerden.

Derselbe (**2**). [Die Larven der Fliege *Protocalliphora azurea* Fall. schmarotzend an Nestjungen der Gartengrasmücke und Bachstelze]; l. c., p. 158—159.

Derselbe (**3**). Ausflug ins Kremmener Luch; Journ. f. Ornith. 64, p. 424—426. — An interessanten Arten wurden beobachtet: Kraniche; Rohrdommel; *Locustella luscinioides*.

C. E. Hellmayr. Weiteres zur Avifauna von Timor; Nov. Zool. 23, p. 96—111. — Bringt Ergänzungen zu des Autors Avifauna von Timor (in Zool. von Timor, Lief. 1, Stuttgart 1914, p. 1—112) und Nachträge zum Verzeichnis der irrtümlich für Timor angegebenen Vogelarten.

C. E. Hellmayr und A. Laubmann. Nomenclator der Vögel Bayerns. Im Auftrage der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern herausgegeben. München, 1916. — Die Arbeit will als Vorläufer einer von der Gesellschaft in Aussicht genommenen „Avifauna bavarica" gelten und hat als solche den Zweck, zunächst die nomenklatorischen Verhältnisse der für Bayern nachgewiesenen Vogelarten zu klären. Nach einer Einleitung allgemein nomenklatorischer Art finden wir ein Verzeichnis aller für Bayern mit Sicherheit nachgewiesenen Vögel (326) mit genauen Zitaten der ersten Namengebung, der Terra typica etc., kurz aller für die Nomenklatur notwendigen Angaben; hierauf

folgt eine Liste von 14 noch nicht einwandfrei beobachteten Arten und daran schließt sich ein Verzeichnis der Gattungsnamen mit genauen Citaten unter Anfügung der Genotypen Das Hauptgewicht der ganzen Abhandlung liegt auf dem nomenklatorischen Gebiet; die Verfasser selbst vertreten den Standpunkt der Anwendung der strikten Priorität.

F. Helm. Ornithologische Beobachtungen an den Bergwerksteichen von Großhartmannsdorf und Berthelsdorf bei Freiburg; Journ. f. Ornith. 64, p. 252—267. — Sachsen.

O. Helms und E. L. Schiøler. Om nogle for Grønlands Ost-og Vestkyst nye og sjaeldne Arter; Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. XI. p. 172—175. — Neu oder selten für die Ostküste Grönlands: *Anas crecca*; *Anas acuta*; *Crex pratensis*; *Fulica atra*; *Numenius arquatus*; *Gallinago scolopacina*; *Falco aesalon*; *Falco peregrinus*. — Für die Westküste: *Fuligula marila affinis*; *Oidemia fusca*; *Numenius arquatus*; *Fulica americana*; *Vanellus cristatus*; *Larus roseus*; *Larus ridibundus*; *Turdus iliacus*; *Turdus merula*.

J. Henderson (1). House Finch or Linnet?; Condor 18, p. 30. — Schlägt für *Carpodacus mexicanus frontalis* den Namen „Californian Linnet" vor.

Derselbe (**2**). Marbled Gadwit in Colorado; Condor 18, p. 35. — *Limosa fedoa*.

W. Hennemann (1). Der Berghänfling als Wintergast in Westdeutschland; Orn. Monatsber. 24, p. 83—85.

Derselbe (**2**). Zum Eintreffen der Sylvien im Sauerlande 1916; l. c., p. 119—120. — Zaungrasmücke (20. IV.); Dorngrasmücke (26. IV.); Schwarzplättchen (29. IV.); Gartengrasmücke (6. V.).

Derselbe (**3**). Nachtrag zu dem Berichte über das Auftreten des Berghänflings in Westdeutschland; l. c., p. 138—139. — Vergl. diesen Bericht, Hennemann (1).

Derselbe (**4**). Über die Zunahme von *Accentor modularis* infolge der Fichtenkulturen nebst Ankunftsdaten aus dem Sauerlande; l. c., p. 150—152.

Derselbe (**5**). Zum Auftreten der Bergfinken 1915/16. (Zugleich Berichtigung der Granvik'schen Abhandlung im J. f. O.); l. c., p. 152—154. — Berichtigung eines von Granvik aus Hennemann's Abhandlung entnommenen Zitates in dessen Arbeit im Journ. f. Ornith. 1916, p. 377—378. — (Siehe diesen Bericht, Granvik).

Derselbe (**6**). Ornithologische Beobachtungen im Sauerlande in den Jahren 1912 und 1913; Ornith. Jahrb. 27, 3/6, p. 95—133; — Beobachtungen über 137 Arten.

Derselbe (**7**). Zum Ausbleiben der Bergfinken im Sauerlande im Jahre 1915; Ornith. Monatsschr. 41, p. 75. — *Fringilla montifringilla*.

Derselbe (**8**). Werden die Beeren vom Traubenholunder von den Vögeln bevorzugt oder nur gelegentlich bezw. notgedrungen verzehrt?; Ornith. Monatsschr. 41, p. 96.

Derselbe (**9**). Zum Vorkommen des Haussperlings auf dem Lande; Ornith. Monatsschr. 41, p. 156—157.

Derselbe (**10**). Über die Abnahme der Waldhühner im Ebbegebirge (Sauerland); Ornith. Monatsschr. 41, p. 159.

Derselbe (**11**). Vogelliebhaberei im Sauerlande einst und jetzt; Ornith. Monatsschr. 41, p. 167—173.

Derselbe (**12**). Finkenschlag am Spätabend; Ornith. Monatsschr. 41, p. 286. — Am 13. VI. um 9h abends.

Derselbe (**13**). Zum Vorkommen der Nachtigall im Sauerlande; 44. Jahresber. Westfäl. Prov. Ver. Wiss. Kunst, p. 169—173. — Auf Grund der eingehenden Untersuchungen des Verfassers ist ein starker Rückgang im Bestande der Nachtigall im Sauerlande, meist sogar ihr vollständiges Verschwinden festzustellen.

C. R. Hennicke. Wichard Graf von Wilamowitz-Moellendorff †; Ornith. Monatsschr. 41, p. 352—356; mit Bild. — Nachruf.

P. Hens. De Duinpieper (*Anthus campestris* [L.]); Club Nederl. Vogelkundigen Jaarber. 6, p. 51—53. — Mit einer Abbildung, den alten Vogel am Nest mit Jungen darstellend.

O. Herman. Obituary; Ibis, p. 157—158.

R. Hermann (**1**). Der rote Milan. *Milvus milvus* (L.); Ornith. Monatsschr. 41, p. 53—56; mit farbiger Abbildung.

Derselbe (**2**). Das Birkhuhn (*Tetrao tetrix*); Ornith. Monatsschr. 41, p. 206—210; mit Farbentafel.

Derselbe (**3**). Die gemeine Sumpfschnepfe (*Gallinago gallinago* [L.]); Ornith. Monatsschr. 41, p. 400—404; mit farbiger Abbildung.

H. Herrick. A Banded Canada Goose; Auk 33, p. 198. — *Branta canadensis.*

R. B. Herron. Lark Bunting at Cabezon, California; Condor 18, p. 205. — *Calamospiza melanocorys.*

F. S. Hersey (**1**). Concerning the Occurrence of the Western and other Gulls in Southeastern Alaska; Auk 33, p. 432.

Derselbe (**2**). A List of the Birds Observed in Alaska and Northeastern Siberia During the Summer of 1914; Smithson. Misc. Coll. Vol. 66, No. 2, p. 1—33. — (Ref. Auk, 33, p. 335).

A. Hess (**1**). Wildgänsebeobachtungen in der Schweiz im Winter 1915—16; Ornith. Monatsber. 24, p. 120—121. — Massenzüge von Wildgänsen in dem genannten Winter auch in der Schweiz beobachtet.

Derselbe (**2**). Das Erscheinen des Bienenfressers in der Schweiz; l. c., p. 136—138. — Am 20. III. 1916 wurden zwei Bienenfresser am Ufer der Aare bei Meiringen (Bern) von einem staatlichen Wildhüter beobachtet. Die Arbeit enthält eine Zusammenstellung aller für die Schweiz in Betracht kommenden Beobachtungen oder Erlegungen.

Derselbe (**3**). Abnahme der Blaudrossel in der Schweiz; l. c., p. 171—172. — Hauptursache der Abnahme in der Verfolgung durch den Menschen gelegen.

Derselbe (**4**). Ornithologisches aus dem Saartal (Wallis); Ornith. Monatsschr. 41, p. 239—250. — Besonders interessant sind aus dem an und für sich recht wenig bekannten Gebiet die Nachweise folgender

Arten: *Chrysomitris citrinella*, *Nucifraga caryocatactes*; *Acanthis linaria rufescens* [= *cabaret*]; *Emberiza cia*; *Montifringilla nivalis*.

Derselbe (**5**). Der Tannenhäher als Arvenschädling; Orn. Beobachter, Heft 10. — Verfasser verlangt die Abschußgenehmigung für den Tannenhäher, des Hauptschädlings der Arven. Der Vogel wird dadurch schädlich, daß er die Arvennüßchen meist noch im unreifen Stadium verzehrt.

E. Hesse (**1**). Die Flugbilder der Wiesen- und Kornweihe; Orn. Monatsber. 24, p. 1—3; mit zwei Figuren im Text. — Mit Hilfe von zwei Figuren werden die Unterschiede im Flugbild der beiden Weihenarten veranschaulicht und zwar einmal nach der Silhouette im allgemeinen und dann auch noch nach Unterscheidungsmerkmalen im Färbungscharakter der alten ausgefärbten Männchen. Die Arbeit enthält auch noch zahlreiche Hinweise auf frühere Berichte des Autors zur Biologie der Weihen.

Derselbe (**2**). Wespenfeinde unter den Vögeln; l. c., p. 3—4. — Als Vertilger von Wespenarten werden 24 Vogelarten bekannt gemacht, bei denen sich Reste von Wespen im Magen-, Kropf- oder Gewöllinhalt feststellen ließen.

Derselbe (**3**). Mageninhalt eines nordischen Wasserschmätzers (*Cinclus cinclus* L.); l. c., p. 24—25. — Der Magen eines am 25. XI. 1915 am Kyekling-Vattne-See in Nord-Jemtland, Schweden, erlegten Exemplars enthielt „ganze und zerstückelte Trichopteren-Gehäuse und Chitinreste von deren Larven, Chitinreste von Perliden-Larven und von *Gammarus*, eine größere Menge feiner Sand, der wohl zum Teil von den zertrümmerten Trichopteren-Gehäusen herrührt"; von Fischresten nicht die geringste Spur.

Derselbe (**4**). Über das Erscheinungsjahr von Pallas' Zoographia Rosso-Asiatica; l. c., p. 41—43. — Hesse schließt aus dem Umstand, daß Lichtenstein in dem naturhistorischen Anhang zu der 1823 erschienenen „Reise von Orenburg nach Buchara" von Eversmann bereits das Pallas'sche Werk zitiert, daß die „Zoographia", nicht wie Hartert (Vög. pal. Fauna I, p. 277) annimmt, erst 1831 erschienen sei, sondern, wie auf dem Titelblatt angeführt, ist, bereits 1811. Nach Angabe des Titelblattes ist Band 1 und 2 der Zoographia bereits 1811, Band 3 nach den Zitaten von Rudolphi in dessen „Entozoorum Synopsis, Berolini 1819" im Jahre 1813 der Öffentlichkeit übergeben worden. Wenn zunächst auch nur eine kleine Anzahl von Exemplaren zur Ausgabe gelangte, so hat doch das Jahr 1811 als Erscheinungsjahr für den uns hier zunächst interessierenden ersten Band zu gelten.

Derselbe (**5**). Über den Namen *Columba pallida* Latham. (Berichtigung); l. c., p. 61—62.

Derselbe (**6**). Ehemaliges Vorkommen von *Hydrobates pelagicus* L. in Pommern; l. c., p. 62—63. — In der Schausammlung des Berliner Museums fand sich ein Exemplar dieser Art unter No. 13656 im Katalog eingetragen, das als Fundort Pasewalk und als Gewährsmann Heyne angeführt hat.

Derselbe (**7**). Vom Luchgebiet bei Rhinow; l. c., p. 88—89. — Trauerseeschwalbe und Kampfläufer brütend beobachtet.

Derselbe (**8**). Begattung von *Cypselus*; l. c., p. 89. — Schilderung einer Beobachtung der Begattung beim Mauersegler. Der Akt geht in der Luft vor sich.

Derselbe (**9**). Zu „*Calamoherpe Brehmii*"; l. c., p. 114. — „*Calamoherpe Brehmii*" wurde zuerst von Müller, Verz. d. i. Mähren vorkommenden Vögel, Brünn 1830, p. 28 aufgestellt (vergl. Journ. f. Ornith. 1914, p. 104—110; 1915, p. 506, 507; 1916, b. 273—275; 413).

Derselbe (**10**). Einige dem 18. Jahrhundert entstammende faunistische Aufzeichnungen aus Thüringen; Journ. f. Ornith. 64, p. 136—146. — In der von F. Ch. Günther herausgegebenen Übersetzung von Scopoli's, Annus I, Historico Naturalis aus dem Jahre 1770 gibt der Übersetzer eine Reihe von Anmerkungen über eigene Beobachtungen, meist aus der Gegend von Kahla, welche Hesse in kritischer Weise besprochen hat. Es finden sich im ganzen Anmerkungen zu 25 Vogelarten, teils seltenere, teils gewöhnlichere Vögel betreffend. Das Schriftchen ist aber jedenfalls schon deshalb von Interesse, weil es unter die ältesten faunistischen Aufzeichnungen Deutschlands gehört.

Derselbe (**11**). Bemerkungen über einige Sylviidenformen; Journ. f. Ornith. 64, p. 268—275. — 1. „*Hippolais pallida*". Bemerkungen über die Form *pallida* und ihre Beziehungen zu *elaeica*. Verbreitungsangaben für die 4 Formen *elaeica, opaca, pallida* und *reiseri* des Formenkreises *Hippolais pallida*. 2. „*Hippolais caligata*", für diese Art, deren Typus im Berliner Museum aufbewahrt wird, hat der Name *Sylvia scita* Eversmann 1842 in Anwendung zu treten. „*Hippolais caligata*" Auctorum heißt in Zukunft demnach *Hippolais scita* (Eversmann). 3. „*Calamoherpe Brehmii* Müller". Bemerkungen über ein im Berliner Museum befindliches Exemplar, vermutlich der Typus für die von Brehm im Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Deutschlands gegebene Beschreibung.

Derselbe (**12**). Zur Ornis der Mark Brandenburg; Journ.f.Ornith. 64, p. 605—611. — Die vorliegende Arbeit bildet den Abschluß einer Reihe von Abhandlungen des als Erforscher der Vogelwelt der Mark Brandenburg rühmlichst bekannten Verfassers. Durch die am 1. Juli 1916 erfolgte Übersiedelung Hesse's nach Leipzig haben die mit so unermüdlichem Eifer durchgeführten, aber auch durch schöne Erfolge belohnten Exkursionen in die an Seen, Sümpfen und Mooren so überaus reiche nähere und weitere Umgebung Berlins vorerst leider ein Ende gefunden, und es bleibt nur zu hoffen, daß Hesse sich nunmehr mit der gleichen Liebe und Freude der Durchforschung der Avifauna seines neuen Wohnsitzes widmen möge.

Die Abhandlung bringt lediglich einige kurze Ergänzungen zu früheren Arbeiten über den gleichen Gegenstand. So finden wir hier eine genaue Zusammenstellung aller von Hesse entdeckten Brutplätze des *Colymbus nigricans* Scop. Die Blaurake, *Coracias garrulus* L., kann erfreulicherweise noch immer zu den Brutvögeln gerechnet

werden. Auch *Muscicapa parva* Bechst., der Zwergfliegenschnäpper, ist in den großen Waldbeständen nicht seltener Brutvogel, und überall da zu finden, wo die Rotbuche in dichterem Bestande auftritt.

Am 28. Mai 1916 gelang es Hesse, im „Forst Chorin" den Flußschwirl, *Locustella fluviatilis* Wolf, für das Gebiet erstmals nachzuweisen. Damit ist nun für die Mark Brandenburg der Nachweis des Vorkommens aller drei deutschen Schwirlarten, nämlich Nachtigallschwirl, *Locustella luscinioides* (Savi), Heuschreckensänger, *Locustella naevia naevia* (Bodd.) und endlich Flußschwirl, *Locustella fluviatilis* (Wolf), einwandfrei erbracht. Es ist dies wohl einer der schönsten Erfolge, der Hesse während seiner langen Beobachtungszeit beschieden war.

Schließlich sei noch der Anregung des Autors zu einer systematisch durchgeführten zoologischen Landeserforschung gedacht, die sich ähnlich wie die geologische Landesuntersuchung über das ganze Deutsche Reich erstrecken sollte. Es wäre dies wohl der einzige Weg, eine wissenschaftlich auch wirklich verwertbare Grundlage für die zoologische Erforschung unseres Vaterlandes zu schaffen. Doch kostet ein so weitausgedehntes Unternehmen leider Geld, sehr viel Geld, und ob für einen solchen idealen Zweck die nächste Zukunft das notwendige Geld anzuwenden geneigt ist, erscheint mir zum mindesten als äußerst zweifelhaft. Wir werden wohl auch in Zukunft bei der Erforschung unseres Landes auf die Kräfte Einzelner angewiesen sein, vielleicht sogar in noch größerem Maße als bisher, und gerade darum gebührt E. Hesse für seine mustergültigen Leistungen bei der ornithologischen Erschließung der Mark Brandenburg unser wärmster, aufrichtigster Dank.

Derselbe (**13**). Über den Namen *Columba pallida* Latham (Berichtigung); Mitt. Zool. Mus. Berlin, 8, 2, p. 311—312.

R. Heyder. Ornis saxonica. Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt des Königreichs Sachsen; Journ. f. Ornith. 64, p. 165—228; 277—324; 429—488. — Die mit äußerster Sorgfalt und Sachkenntnis zusammengestellte Abhandlung gliedert sich in folgende drei Abschnitte: I. Die geschichtliche Entwicklung der Vogelkunde im Königreich Sachsen. II. Die ornithologische Literatur des Königreichs Sachsen. III. Die geographische Verbreitung der Vögel im Königreich Sachsen. Daran schließt sich noch ein Schlußwort und ein Nachtrag von der Hand H. Mayhoff's über „eine genauere Prüfung der Brutbelege des Waldwasserläufers".

Der Verfasser greift bis auf das Jahr 1800 zurück und konnte als erstes für die Ornis des Königreichs Sachsen in Betracht kommende Werk Chr. Ludwig's „Initia Faunae Saxonicae" aus dem Jahre 1810/11 ermitteln. Das den zweiten Teil der Arbeit bildende Literaturverzeichnis umfaßt mit 415 Nummern den Zeitraum von 1800—1915. Es enthält das gesamte dem Autor bekannt gewordene Schrifttum, soweit es positive Angaben über die Vogelwelt des Königreichs enthält und in Zeitschriften und Werken wissenschaftlicher Tendenz zu finden ist. Fast alle angeführten Arbeiten wurden vom Autor persönlich eingesehen.

Der dritte, bei weitem umfangreichste Abschnitt befaßt sich mit der geographischen Verbreitung der Vögel im Königreich Sachsen. Nach einer kurzen Betrachtung über die geographisch-geologischen Verhältnisse des erforschten Gebietes und nach einem Hinweis auf die in der Arbeit angewandte Nomenklatur — der Autor wählte als Grundlage Reichenow's „Kennzeichen der Vögel Deutschlands" aus dem Jahre 1902! — beginnt der Verfasser schließlich mit der Aufzählung aller bis heute im Königreich Sachsen beobachteten Vogelarten. Wie wir dem Schlußwort des Verfassers entnehmen können, kamen im ganzen 302 Arten zur Beobachtung, was dem im Jahre 1892 erschienenen „Verzeichnis der bis jetzt im Königreich Sachsen beobachteten Vögel" von Meyer und Helm gegenüber ein Mehr von 25 Spezies und Subspezies bedeutet. Von den genannten 302 Arten können 142 als regelmäßige Brutvögel betrachtet werden, 18 sind nur unregelmäßige Brüter, weitere 10 haben früher im Gebiet gebrütet, können aber heute nicht mehr als solche in Rechnung gestellt werden; es sind dies: Graugans, Waldstorch, Fischreiher, Steinadler, Milan, Gabelweihe, Uhu, Kolkrabe, und Steinrötel. Besonders erwähnt mag hier noch die vom Autor veranstaltete Umfrage nach dem Brutvorkommen des Auerwildes in den im Gebirge liegenden Staatsforstrevieren werden, als deren Resultat sich die Tatsache ergab, daß gegenwärtig das Auerhuhn noch in einem großen Teil der höheren Gebirgslagen vorkommt, wenn auch eine Abwanderung in die entlegeneren Gebirgsteile unverkennbar wahrzunehmen ist.

Nach der Anschauung des Autors ist der zoogeographische Charakter des Gebietes ein rein zentraleuropäischer, dem sogar jener leise Einschlag östlicher Elemente fehlt, wie ihn das Nachbargebiet von Preußisch-Schlesien schon aufzuweisen hat. Schließlich mag noch des Vorkommens von Alpenringamsel und Tannenhäher in den Waldgebirgen als noch vorhandenen Spuren einer „Relikten-Ornis" Erwähnung getan werden.

H. Hildebrandt (1). Wieder ein *Plegadis falcinellus* (L.) bei Altenburg; Orn. Monatsber. 24, p. 139. — Am 10. V. 1915 ein Exemplar an der Wilchwitzer Teichen erlegt.

Derselbe (**2**). Ornithologische Beobachtungen an der Wattenküste des südlichen Schleswig; Journ. f. Ornith. 64, p. 379—397. — Als Ergebnis vierjähriger Beobachtungen im Gebiet der Halbinsel Eiderstedt, der Insel Pellworm, der Halligen Süderoog und Südfall, sowie des angrenzenden Wattenmeeres werden 105 Vogelarten angeführt und mehr oder weniger eingehend besprochen.

B. Hoffmann (1). Beitrag zur Kenntnis von *Certhia familiaris* L. = *C. macrodactyla* Brehm, Ornith. Monatsschr. 41, p. 82—87. — Bemerkungen über Lockruf und Gesang.

Derselbe (**2**). Zum Gesang der beiden Goldhähnchen (*Regulus regulus* L. und *Regulus ignicapillus* Tem.); Ornith. Monatsschr. 41, p. 273—277. — Angabe von Unterscheidungsmerkmalen für die Gesänge beider Arten unter Beifügung charakteristischer Beispiele.

R. Hoffmann. The Pomarine Jaeger and the Purple Gallinule in Western Missouri; Auk 33, p. 196. — *Stercorarius pomarinus*; *Jonornis martinica*.

F. H. Holden. Cleaning Skulls and Skeletons: a Supplementary Note; Condor 18, p. 231.

H. M. Holland. An Unusual Nest Addition; Condor 18, p. 31. — *Archilochus alexandri*. Mit Abbildung.

B. R. Horsbrugh. Obituary; Brit. Birds X, p. 89.

B. R. Horsbrugh. Obituary; Ibis, p. 640—641.

A. B. Howell (1). Auburn Canyon Wren: An Objection; Condor 18, p. 82—83. — *Catherpes m. punctulatus*.

Derselbe (2). Some Results of a Winter's Observations in Arizona; Condor 18, p. 209—214.

E. Hübner. Vogelwarte Hiddensoe-Süd; Ornith. Monatsschr. 41, p. 40—53. — Jahresbericht für 1915.

L. M. Huey. The Farallon Rails of San Diego County; Condor 18, p. 58—62. — *Creciscus coturniculus*. Mit Bildern vom Nest, Gelege usw.

A. Hugues. Sur la Cisticole ordinaire (*Cisticola schoenicla* Bp.); Rev. franç. Ornith. 8, p. 242—244. — *Cisticola cisticola* in Südfrankreich.

R. F. Hussey. Notes on some Spring Birds of La Plata; Auk 33, p. 384—399. — 77 Arten werden aufgezählt und besprochen.

J. S. Huxley. Bird-Watching and Biological Science; Auk 33, p. 142—161; 256—270.

F. Jaerisch. [Flamingo in Schlesien erlegt]; Orn. Monatsber. 24, p. 45. — Es ist wahrscheinlich, daß der im Kreise Lublinitz erlegte Flamingo ein aus dem Dresdener Zoologischen Garten entwichenes Exemplar ist. (Vergl. Reichenow [1]).

Ibarth (1). Aus dem Danziger Gau; Orn. Monatsber. 24, p. 92—93. — Enthält Beobachtungen über die Besiedelung der Umgebung von Danzig mit nordischen Wintergästen.

Derselbe (2). *Carpodacus erythrinus* (Pall.) an der Danziger Bucht; l. c., p. 117—118.

Derselbe (3). *Colaeus monedula collaris* (Drumm.); Ornith. Monatsschrift, 41, p. 254—255. — Beobachtungen aus der Gegend von Danzig.

Derselbe (4). Das staatliche Vogelschutzgebiet an der alten Weichselmündung bei Neufähr unweit Danzig; Beiträge zur Naturdenkmalpflege, Bd. 5, Heft 3. — (Ref. Ornith. Monatsber. 25, p. 15).

J. K. Jensen. Multiple Nest of the Yellow Warbler; Auk 33, p. 436. — *Dendroica aestiva aestiva*.

St. G. Jewett (1). Nesting of the Crossbill (*Loxia curvirostra minor*) in Crook Co., Oregon; Auk 33, p. 201.

Derselbe (2). New and interesting Bird Records from Oregon; Condor 18, p. 21—22. — Besprochen werden *Canachites franklini*; *Selasphorus platycercus*; *Myiarchus cinerascens cinerascens*; *Dolichonyx oryzivorus*; *Pinicola nucleator montana*; *Junco hyemalis hyemalis*; *Vermivora r. gutturalis*; *Setophaga ruticilla*; *Dumetella carolinensis*;

Catherpes mexicanus punctulatus; *Regulus c. calendula*; *Hylocichla guttata auduboni*; *Ixoreus n. naevius*.

Derselbe (**3**). Notes on some Land Birds of Tilla mook County, Oregon; Condor 18, p. 74—80. — Besprochen werden insgesamt 85 Vogelarten.

C. Ingram. [The eggs of the Cocoa Thrush from Trinidad]; Bull. B. O. C. 36, p. 77—78. — *Turdus fumigatus* Licht.

F. C. R. Jourdain (**1**). The Breeding Range of Leachs Petrel; Auk 33, p. 196—197. — *Oecanodroma leucorhoa*. Die einzigen aus dem westlichen Atlantischen Ocean bekannten Brutplätze dieser Art sind „the Westmann Isles in Iceland, the Flannans, St. Kilda group and N. Rona in Scotland and islets of the Kerry and Mayo coast in Ireland."

Derselbe (**2**). [Remarks upon the eggs of *Caprimulgus*]; Bull. B. O. C. 37, p. 12.

E. R. Kalenbach. Winter Crow Roosts; Jearbook U. S. Depart. Agric. 1915, p. 83—100. — Beobachtungen über die merkwürdige Gewohnheit verschiedener Krähenarten, während der Wintermonate in großen Schwärmen zusammenzuhalten und zu nächtigen. Untersuchungen über Nahrung usw.

C. Kayser. Ein Ausflug in die Bartschniederung; Ornith. Monatsber. 24, p. 145—149. — Beobachtungen aus der Vogelwelt der Schlesischen Teichlandschaft. Besonders interessant: *Limosa aegocephala* Bchst.; *Grus communis* Bchst.; *Muscicapa collaris* Bchst.

H. R. Kelham. Eider Duck on the Ythan; Ibis, p. 635—637. — Der Ythanfluß, der im Frühjahr große Scharen von *Somateria mollissima* beherbergt, fließt zwischen Aberdeen und Peterhead in die Nordsee.

L. Kellogg. Report upon Mammals and Birds found in Portions of Trinity, Siskiyou and Shasta Counties, California; Univ. Calif. Public. Zool. 12, 13, p. 335—398; pl. 15—18. — Verfasserin beschäftigt sich in der Hauptsache mit den Säugetieren des angeführten Gebietes; in einer der Abhandlung beigegebenen Liste werden die im Gebiet beobachteten Vogelarten mit kurzen Bemerkungen aufgezählt; insgesamt werden 95 Vogelarten besprochen. Die der Arbeit beigegebenen Landschaftsbilder vermitteln einen guten Eindruck der geographischen Beschaffenheit des Geländes.

K. E. Kivirikko (**1**). [*Branta leucopsis* in Lapua, Ostrobothnia australis, erbeutet]; Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica 42, p. 24.

Derselbe (**2**). [*Falco aesalon* in Helsingfors gefangen]; Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica 42, p. 24. — Exemplar mit Ring No. 21 (vermutlich aus dem Zoologischen Garten in Helsingfors entkommen) wurde am 8. VIII. 1915 dortselbst eingefangen.

O. Kleinschmidt (**1**). Sprachreinigung; Falco, 12, 1, p. 2—4. — Bemerkungen über die Begriffe „Geschlechter, Gattung, Realgattung usw."

Derselbe (**2**). Einiges über Vögel der von uns besetzten feindlichen Gebiete; Falco, 12, 1, p. 9—16. — Neu benannt werden: *Picus*

major arduennus aus „Frankreich"; *Motacilla alba arduenna*, Frankreich; *Picus minor bacmeisteri*, „Westfront". *Erithacus rubecula monnardi*, „Westfront". Rheinische Hausbaumläufer werden als *Certhia megarhynchos* Brm., deutsche Schwarzspechte als *Dryocopus martius pinetorum* Brm. gesondert.

O. Kleinschmidt und A. v. Jordans. *Parus Salicarius subrhenanus* forma nova; Falco, 12, 2, p. 17. — Neubenennung der Weidenmeise aus der Umgebung von Bonn.

Knottnerus-Meyer. Beobachtungen aus dem Zoologischen Garten in Rom; Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin, 1, p. 12—16. — Über die Eiablage von *Casuarius bennetti*.

W. Knopfli. Mutmaßliche Ausbildung und Geschichte der Vogelgesellschaften des schweizerischen Mittellandes; Ornith. Jahrb. 27, 1/2, p. 1—26. — Es kann als feststehend angesehen werden, daß sich mit der Änderung des Landschaftsgepräges auch ein Wechsel des Tierlebens vollziehen muß. Verfasser nimmt für sein engeres Beobachtungsgebiet, die Schweiz, als primäres Landschaftsgepräge, den einheitlichen Wald, und zwar den Laubwald, an. Verfasser gibt einen Überblick über die einzelnen Beobachtungsgebiete und der für dieselben charakteristischen Vogelarten. Am Schluß folgt eine übersichtliche Zusammenstellung der gewonnenen Resultate, aus der Folgendes entnommen sei: Im Palaeolithikum war die Vogelfauna in der Hauptsache eine arktisch alpine. Die Zeit der Waldweide während des Mittelalters war für die Singvogelwelt eine sehr günstige. Beim Übergang in die Neuzeit trat eine Zurückdrängung des Waldes zugunsten der Wiesenwirtschaft ein u. dadurch entstand eine Fauna der Niederwälder, Wiesen und Obstgärten. Mit der Überführung des Niederwaldes in den Hochwaldbetrieb trat notwendig wieder eine Faunenänderung ein. Der Getreidebau war für die Einwanderung einer Steppenfauna günstig. Nach und nach bildete sich aus diesen verschiedenen Componenten eine sogenannte „Ortschaftenfauna" heraus, die sich dann wiederum in Sommer- und Winterfauna aufteilen läßt usw. Alles in allem eine an Anregungen äußerst reiche Arbeit, deren eingehende Lektüre nur empfohlen werden kann.

R. Koch. Die Vögel der Umgegend von Anhalt und des Niederrheins, nach den Aufzeichnungen und Sammlungen des verstorbenen Fürsten Leopold zu Salm-Salm, Anhalt; 44. Ber. Westfäl. Prov. Ver. Wiss. Kunst, p. 132—153. — Bespricht die von dem Fürsten Leopold zusammengebrachte Sammlung heimischer Vogelarten, welche nach dem Tode desselben (16. II. 1908) an das Westfälische Provinzial-Museum für Naturkunde in Münster gelangt ist. Anhalt liegt nahe der holländischen Grenze. Die Arbeit ist für die Erforschung der Vogelwelt der Rheinprovinz von Wichtigkeit.

P. Kollibay (1). Einige Bemerkungen über *Oriolus oriolus kundoo* Sykes; Journ. f. Ornith. 64, p. 241—243. — Verfasser vertritt im Gegensatz zu Laubmann, Ornith. Jahrbuch 1915, die Ansicht, daß im westlichen Teile des Tianshan-Gebirges die Grenze zwischen den Rassen *Oriolus o. oriolus* und *O. o. kundoo* verlaufe.

Derselbe (**2**). Einige biologische Beobachtungen aus Süddalmatien; Journ. f. Ornith. 64, p. 244—251. — Behandelt werden die Arten *Apus melba melba* (L.); *Otus scops scops* (L.); *Emberiza melanocephala* Scop. und *Sitta neumayer neumayer* Michah.

Derselbe (**3**). Bemerkungen über einige turkestanische Vögel; Journ. f. Ornith. 64, p. 582—604. — Auf Grund einer aus 400 Bälgen bestehenden Vogelsammlung, welche durch den bekannten Sammler Sergius Mich. Alexejew in der Umgebung von Taschkent und im nahen Gebirge zusammengebracht war, bespricht Verfasser im Anschluß namentlich an die Arbeiten von Schalow und Laubmann, in eingehender Weise die Resultate seiner Untersuchungen. Der vorliegende erste Teil bespricht die Familien der Corvidae-Regulidae, im ganzen 33 Arten.

O. G. Konradsen. Danmark som Yngleplads for Skovsneppen (*Scolopax rusticola*); Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. XI, p. 38—43. — Aufzählung bekanntgewordener Brutplätze der Waldschnepfe in Dänemark.

F. Koske. Zu „Eine wichtige bibliographische Entdeckung"; Orn. Monatsber. 24, p. 45. — Ein Exemplar der ersten Ausgabe von Naumann's Vogelwerk mit den Foliotafeln befindet sich in der Universitätsbibliothek zu Greifswald. Es enthält jedoch von den von Leverkühn angeführten 192 Tafeln nur deren 136. (Vergl. Orn. Monatsber. 21, 1913, p. 47.)

H. Krohn (**1**). Höhenverbreitung der Vögel; Journ. f. Ornith. 64, p. 229—240. — Ausgehend von der Tatsache, daß bisher der vertikalen Verbreitung der Vogelarten noch viel zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet worden ist, hat der Verfasser an Hand der Literatur für etwa 500 Vogelarten versucht, deren Höhenvorkommen festzustellen. Aus dieser interessanten Zusammenstellung ergibt sich, daß etwa 4 % der untersuchten Arten in Höhen zwischen 1000 und 2000 m, 23 % zwischen 2000 und 3000 m, und nur noch 4 % zwischen 4000 und 5000 m auftreten. Als einziges Vorkommen einer Vogelart bis in Höhen von 7000 m kann das von Alexander von Humboldt in den Kordilleren von Südamerika beobachtete Aufsteigen des *Sarcorhamphus gryphus* in solch bedeutende Höhen angeführt werden, eine Mitteilung, die von verschiedener Seite jedoch später in Abrede gestellt worden ist.

Derselbe (**2**). Bergfinken 1915/16; Ornith. Monatsschr. 41, p. 154—155. — Beobachtungen aus der Umgebung von Hamburg.

Derselbe (**3**). Zur Frage: Ob der Haussperling in Norddeutschland wandere?; Ornith. Monatsschr. 41, p. 155—156. — Frage wird verneint.

Derselbe (**4**). Vögel in Fischnetzen; Ornith. Monatsschr. 41, p. 185—188. — Zum Trocknen aufgehängte Reussen haben als Vogelfallen zu gelten, in denen sich größere und kleinere Vogelarten in ziemlich ansehnlicher Zahl fangen.

J. H. Kruimel. Onderzoekingen over de Veeren bij Hoenderachtige Vogels; Acad. Proefschr. Leiden 1916. — (Journ. f. Ornith. 64, p. 613.) — „In dieser als Inauguraldissertation verfaßten Arbeit,

Untersuchungen über die Federn hühnerartiger Vögel, wird die Beschaffenheit der Federn besonders in Bezug auf Zeichnung und Färbung eingehend behandelt.' Auf den beigegebenen 4 Tafeln ist recht lehrreich dargestellt, wie die in ihrer Grundanlage angedeutete Zeichnung bei den Federn verschiedener Körperteile sich verändert und sich vervollkommnend weiter ausbildet. Auch die Beeinflussung der Federpapillen durch Wärme und Licht ist erörtert." (Ref. Orn. Monatsber. 24, p. 187).

A. Kümmler. Durchziehende Seidenschwänze in Gartenanlagen Dresdens; Ornith. Monatsschr. 41, p. 222—223. — Ende Februar, Anfang März 1916 beobachtet.

T. Lakjer. Bjergvipstjert (*Motacilla melanope*) ynglende i Sverige; Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. XI, p. 97—100. — *Motacilla melanope* in Schweden brütend.

†**K. Lambrecht (1).** Die erste ungarische praeglaciale Vogelfauna; Aquila 22, p. 160—175. — Behandelt praeglaciale Funde aus dem roten Lehm des Nagyhársany-Berges und aus der Knochenbreccie von Beremend. Neu beschrieben werden Reste von *Corvus hungaricus* n. sp. Nagyharsány Berg.

†Derselbe (**2**). Fossiler Uhu (*Bubo maximus* Flemm.) und andere Vogelreste aus dem ungarischen Pleistocän; Aquila 22, p. 177—195. — Fundstellen: Otto Herman-Höhle, Komitat Borsad; Höhle bei Kiskevély, nahe Budapest; Knochenhöhle im Kalten-Szamos-Tal, Komitat Kolosvár; Palaeolithische Ansiedlung zu Tata, Komitat Komárom; Steinbrüche bei Köszeg; usw.

†Derselbe (**3**). Richard Lydekker; Aquila 22, p. 370—377. — Nachruf. Verzeichnis von Lydekker's Arbeiten.

†Derselbe (**4**). Der erste fossile Rest des Steppenhuhnes (*Syrrhaptes paradoxus* Pall.); Aquila 22, p. 410—413. — Bei Pilisszánto gefundener Tarsus.

A. Laubmann (1). Nomenklatorische Bemerkungen zur Gattung *Alcedo* L. 1758; Orn. Monatsber. 24, p. 4—7. — *Alcedo pallida* nicht erst von Chr. L. Brehm im Vogelfang 1855, p. 51 aufgestellt, sondern bereits von A. E. Brehm im Journ. f. Ornith. 1853, p. 454. *Alcedo coerulescens* Vieill. 1818 (p. 401) besitzt Seitenpriorität vor *Alcedo beryllina* Vieill. 1818 (p. 414).

Derselbe (**2**). Über den Begattungsakt von *Micropus apus apus* (L.); l. c., p. 134—136. — Im Anschluß an Hesse (Orn. Monatsber. 24, p. 89) schildert der Verfasser seine Beobachtung der Vorgänge bei der Begattung des Mauerseglers in fast völliger Übereinstimmung mit E. Hesse.

Derselbe (**3**). Zur Nomenklatur unseres Eisvogels (*Alcedo ispida* L.); Verh. Orn. Ges. Bayern 12, 4, p. 238—241. — Verfasser legt dar, daß der bisher nicht weiter berücksichtigte Linné'sche Name *Gracula atthis* in unzweifelhafter Weise auf die nordafrikanische Rasse des Eisvogels bezogen werden muß, die bisher unter dem Brehm'schen Namen *pallida* geführt worden ist. Hierdurch ergibt sich für unseren einheimischen Eisvogel als künftige Bezeichnung *Alcedo atthis ispida* L.,

da *Gracula atthis* L. 1758 (p. 109) Seitenpriorität vor *Alcedo ispida* L. 1758, p. 115 hat. Den Schluß bildet eine Übersicht über alle bis dahin bekannten Rassen des Eisvogels.

Derselbe (**4**). Ornithologische Beobachtungen aus dem Gebiet des Maisinger Sees; Verh. Orn. Ges. Bayern 12, 4, p. 242—261. — Der Maisinger See in der Nähe Starnbergs im Süden von München gehört zu den zahlreichen über die schwäbisch-bayerische Hochebene zerstreuten Reliktenseen. Es werden im ganzen 80 Vogelarten aus dem Gebiet nachgewiesen. Besonderes Interesse beanspruchen die Darlegungen über *Acrocephalus arundinaceus arundinaceus* (Brutvogel); *Ixobrychus minutus* (Brutvogel); *Botaurus stellaris stellaris* (Bemerkungen über Stimme usw.); *Nyroca ferina ferina* (Brutnachweis); *Larus ridibundus* (Brutkolonien).

J. E. Law (**1**). Slight Extension of Range of San Diego Titmouse; Condor 18, p. 81. — *Baeolophus inornatus murinus*.

Derselbe (**2**). Odd Performance of a Flicker with a Malformed Bill; Condor 18, p. 85. — *Colaptes cafer collaris*.

G. Legge. Obituary; Ibis, p. 158—160.

O. Legge (**1**). Vorläufiger Bericht über das Brutergebnis in der Vogelkolonie Memmert 1915; Ornith. Monatsschr. 41, p. 61. — Meldung über 5887 belegte Nester.

Derselbe (**2**). Brutergebnis der Vogelkolonie Memmert sowie einiger anderer Nordseeinseln im Jahre 1915; Ornith. Monatsschr. 41, p. 97—124. — Enthält genaue Angaben über das Brutergebnis von 19 Vogelarten, darunter *Larus argentatus*, *Larus canus*, *Sterna cantiaca* (1500 Paare), *Sterna minuta* (249 Paare), *Tadorna tadorna* (35 Paare), *Haematopus ostralegus* (71 Paare).

Derselbe (**3**). Zum Zuge der Sperlinge; Ornith. Monatsschr. 41, p. 124—128.

A. G. Leigh. Obituary; Brit. Birds X, p. 87—88.

J. L'Hermitte. Contribution à l'étude ornithologique de la Provence; Rev. franç. Ornith. 7, p. 161—166; 8, p. 210—215; 226—231; 244—246; 259—261; 302—304; 331—337; 352—357. — Aufgezählt und in eingehender Weise besprochen werden insgesamt 387 Vogelarten. Es mangelt an Raum, um auf Einzelheiten der interessanten Abhandlung hier näher einzugehen. Für die Erforschung der Ornithologie Frankreichs sowie des westlichen Europas überhaupt, in faunistischer Hinsicht, wird die Arbeit ungemein wertvoll sein.

F. C. Lincoln. The Discovery of the nest and eggs of *Leucosticte australis*; Auk 33, p. 41—42, pl. II.

Fr. Lindner (**1**). Ornithologische Beobachtungen zu Anfang der Zugzeit auf Hiddensoe im Jahre 1915; Ornith. Monatsschr. 41, p. 10—27.

Derselbe (**2**). Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta* L.); Ornith. Monatsschr. 41, p. 193—202; mit Schwarztafel II und III. — Mitteilungen über das Brutvorkommen der Art an der Küste Pommerns. Die Tafeln enthalten treffliche Freilandaufnahmen von dem so inter-

essanten Vogel (Nestjunge und alte Exemplare) aus dem Vogelschutzgebiet Hiddensoe.

Derselbe (3). Die ornithologische Bedeutung Hiddensoes; Die Naturwissenschaften, 4. Jahrgang, Heft 16.

D. Lintia. Materialien zur Avifauna Serbiens; Aquila 22, p. 329—351. — Noch nicht abgeschlossen.

K. Loos (1). Nester der Schwanzmeise im Libocher Park; Ornith. Jahrb. 27, 1/2, p. 50.

Derselbe (2). Vom großen Buntspecht und Star gleichzeitig bewohnte Birke; Ornith. Jahrb. 27, 3/6, p. 137—138.

Derselbe (3). Schwanzmeisennest auf Fichte; Ornith. Jahrb. 27, 3/6, p. 138.

Derselbe (4). Beobachtungen und Untersuchungen am Schwarzspecht auf dem Libocher Domänengebiet; Ornith. Monatsschr. 41, p. 69—81. — *Dryocopus martius*. Interessante Beiträge zur Biologie der Art von dem als Schwarzspecht-Spezialisten rühmlichst bekannten Verfasser.

Derselbe (5). Zweiter Bericht über die Tätigkeit der Ornithologischen Station des „Lotos" in Liboch a. E. im Jahre 1915; Lotos, naturw. Zeitschr. 65, 7—8, p. 91—111. — Im Berichtsjahre waren 45 Mitarbeiter tätig. Es wurden in den Jahren 1914 und 1915 insgesamt 5182 Vögel durch die Station beringt. Überhaupt mit Ringen der Station versehen wurden in den genannten Jahren 11100 Exemplare. Rückmeldungen beringter Vögel liefen sehr zahlreich bei der Station ein. Eingehende Behandlung findet der Lachmövenzug, dessen Ergebnisse durch zwei dem Texte beigegebene Kärtchen erläutert werden.

Derselbe (6). Unsere Lachmöven, ihr wirtschaftlicher Nutzen und ihr Schönheitswert; Mitteil. Nordböhm. Ver. Heimatforsch. u. Wanderpfl. 39, 1, p. 1—8.

J. Loranchet. Observations biologiques sur les oiseaux des Iles Kerguelen; Rev. franç. Ornith. 7, p. 153—157; 8, p. 207—210; 240—242; 256—259; 305—307; 326—331. — Besprochen werden im ganzen 23 Vogelarten. Abgebildet werden *Diomedea chionoptera*; *Phoebetria fuliginosa*; *Phalacrocorax verrucosus*.

P. R. Lowe (1). Studies on the Charadriiformes. — III. Notes in Relation to the Systematic Position of the Sheath-bills (*Chionididae*); Ibis, p. 122—155, Textfigures 1—4. — Verfasser gibt zunächst einen Überblick über die geographische Verbreitung der Gruppe, bespricht dann Biologie und Lebensgewohnheiten dieser auffallenden Vögel, erläutert in einem 3. Abschnitt die pterylographischen Momente unter Beigabe erklärender Textfiguren. Ein 4. Teil beschäftigt sich mit der Systematik der *Chionididae*, wobei bei den einzelnen Arten jeweils die terra typica genau angegeben wird. Der 5. Abschnitt trägt die Überschrift „Vergleichende Osteologie der *Chionididae*". Hier finden wir eine genaue Bearbeitung des Schädelskelettes, sowie des Schulter- und Beckengürtels. Als Resultat der eingehenden Untersuchungen ergibt sich, daß die *Chionididae* eine sehr spezialisierte Gruppe

darstellen, welche innerhalb der *Charadriiformes* mehr zum pluvialinen als larinen Typus hinneigen und von dem Verfasser in seine limicoline Untergruppe (*Charadriidae-Scolopacidae*) eingereiht werden.

Derselbe (**2**). Studies on the Charadriiformes. — IV. An Additional Note on the Sheath-bills: Some Points in the Osteology of the Skull of an Embryo of *Chionarchus „minor"* from Kerguelen; — V. Some Notes on the Crab-Plover (*Dromas ardeola* Paykull); Ibis, p. 313—337; textfigures 7—11. — Der erste Teil beschäftigt sich im Anschluß an die interessanten Ausführungen über die *Chionididae* des Verfassers im Ibis, p. 122—155 mit dem Skelett eines Embryos von *Chionarchus minor*. Im folgenden Abschnitt beschäftigt sich der Autor in eingehender Weise mit der Verbreitung und Biologie von *Dromas ardeola*, gibt eine genaue Beschreibung eines nur wenige Tage alten Nestlings, macht Bemerkungen über Pterylose und Osteology der Art und bespricht in eingehender Weise das Skelett (in der Hauptsache den Schädel) alter und junger Exemplare.

W. P. Lowe. Some Birds of Palawan, Philippine Islands; Ibis, p. 607—623. — Es werden insgesamt 80 Vogelarten, in der Hauptsache nach biologischen Gesichtspunkten, besprochen.

F. von Lucanus (**1**). *Phylloscopus superciliosa superciliosa* Gm. im Harz; Orn. Monatsber. 24, p. 9—10. — Ein einzelnes Exemplar dieses bei uns so seltenen sibirischen Laubvogels wurde am 25. X. 1915 bei Braunlage im Oberharz beobachtet. Belegexemplar fehlt.

Derselbe (**2**). Zur Biologie des südamerikanischen Sperlingsfalken, *Falco cinnamominus* (Swains.); l. c. p. 86—88. — Beobachtungen an einem in Gefangenschaft gehaltenen Exemplar.

Derselbe (**3**). Die Vogelfauna des Sumpfgebietes der Schara, aus einem Feldpostbriefe des Grafen Zedlitz und Trützschler; l. c., p. 164—168; 178—180. — Interessante Mitteilungen über das Vogelleben in dem polnischen Sumpfgebiete.

H. Mayhoff (**1**). Seeadler auf dem Herbstdurchzug im sächsischen Elbtal; Orn. Monatsber. 24, p. 43—44.

Derselbe (**2**). Zwei Fälle eigenartiger Abänderung der Lebensgewohnheiten in der Gefangenschaft; Ornith. Monatsschr. 41, p. 150—152. — *Gallinula chloropus*; *Arenaria interpres*.

Derselbe (**3**). Ungewöhnlich später Kuckucksruf; Ornith. Monatsschr. 41, p. 404—405. — 13. August 1916 im Wesenitztale zwischen Dittersbach und Elbersdorf (Sachsen).

H. Mac Donald. Incubation Period of the Horned Lark; Auk 33, p. 435. — *Otocoris alpestris leucolaema*.

G. H. Mackay (**1**). American Golden Plover (*Charadrius d. dominicus*) at Nantucket Island; Auk 33, p. 199.

Derselbe (**2**). American Merganser, wintering at Boston, Mass.; Auk 33, p. 319. — *Mergus americanus*.

J. W. Mailliard (**1**). Shearwaters on San Francisco Bay; Condor, 18, p. 30. — *Puffinus griseus*.

Derselbe (**2**). Sea Gulls at the Panama-Pacific International

Exposition; Condor 18, p. 41—54. — Mit 21 photographischen Bildern verschiedener Mövenarten.

Derselbe (**3**). The Old-squaw in West-central California; Condor 18, p. 85. — *Harelda hyematis.*

Derselbe (**4**). Some Bird Notes from Humboldt Bay; Condor 18, p. 198—200. — Bemerkungen über *Cyanocitta s. carbonacea*; *Aphelocoma c. californica*; *Agelaius ph. caurinus*; *Passerculus s. bryanti*; *Melospiza m. cleonensis*; *Ixoreus n. naevius*; *Hesperiphona v. montana.*

Derselbe (**5**). Pomarine Jaeger in San Francisco Bay; Condor 18, p. 202. — *Stercorarius pomarinus.*

Derselbe (**6**). Caspian Tern in the San Joaquin Valley; Condor 18, p. 228—229. — *Sterna caspia.*

Derselbe (**7**). Notes on the Dark-bodied Shearwater; Condor 18, p. 232. — *Puffinus griseus.*

G. M. Mathews (**1**). [A new Subspecies of Petrel]; Bull. B. O. C. 36, p. 48. — Neu beschrieben: *Cookilaria cookii byroni* subsp. nov., terra typica: Byron Bay, Northern New South Wales.

Derselbe (**2**). [Description of a new Kingfisher]; Bull. B. O. C. 36, p. 61. — Neubeschreibung von *Sauropatis sordida colcloughi* subsp. nov., terra typica: Mud Island near Brisbane, Queensland.

Derselbe (**3**). [Description of a new *Collocalia*]; Bull. B. O. C. 36, p. 77. — *Collocalia francica yorki* subsp. nov., terra typica: Peak Point, Cape York, Queensland, Australia.

Derselbe (**4**). [Notes and additions to the „List of the Birds of Australia" 1913]; Bull. B. O. C. 36, p. 82—83. Neu beschrieben werden: *Neonectris tenuirostris hulli* subsp. n., terra typica: Barrier Riff, Queensland; *Heteroscelus incanus porteri* nom. nov. (bird figured and described in „Birds of Australia" III, pl. 152, p. 212), terra typica: Cape York; *Rhyacophilus glareola picturata* nom. nov. (Birds of Australia III, pl. 156, p. 231), terra typica: Nordwest-Australien; *Limnocinclus acuminatus rufescens* nom. nov. (Birds Austral. III, pl. 161, p. 256), terra typica: Nordwest-Australien; *Cuculus optatus belli* subsp. nov., terra typica: Lord Howe Island; *Lamprococcyx lucidus australis* subsp. nov., terra typica: Queensland; *Atrichornis clamosus campbelli* subsp. nov., terra typica: King George's Saund, Südwest-Australien; *Poecilodryas superciliosa yorki* subsp. nov., terra typica: Cape York; *Alphacincla woodwardi didinus* subsp. nov., terra typica: Mc Arthur River, Northern Territory.

Derselbe (**5**). [Descriptions of new subspecies of Australian Birds]; Bull. B. O. C. 37, p. 6—7. — Neu beschrieben werden: *Calamanthus campestris hartogi* subsp. nov., terra typica: Dirk Hartog Island, West-Australia; *Sericornis maculatus hartogi* subsp. nov., terra typica: Dirk Hartog Island; *Stipiturus malachurus hartogi* subsp. nov., terra typica: Dirk Hartog Island.

Derselbe (**6**). On some New Guinea Bird-names; Ibis, p. 295—313. — Bemerkungen nomenklatorischer und systematischer Art im Anschluß an die durch Ogilvie-Grant erfolgte Bearbeitung der Neu-

Guinea-Ausbeute der BritishOrnithologistsUnion im Jubilee Supplement des Ibis. Auf die wichtigen Angaben hier in extenso einzugehen, wie es wohl notwendig wäre im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Klärung nomenklatorischer und systematischer Fragen, muß ich mir leider versagen. Der an der Erforschung der indoaustralischen Ornis irgendwie Beteiligte muß ja ohnedies auf diese Arbeit immer wieder zurückgreifen und auch derjenige Forscher, der sich mit Fragen der Nomenklatur beschäftigt, kann an den Darlegungen des Verfassers nicht vorübergehen. Hier soll nur noch eine Neubenennung kurz registriert werden: *Mimeta granti* nom. nov. für *Oriolus striatus* Quoy and Gaimard.

Derselbe (7). List of Additions of New Subspecies to, and Changes in, my „List of the Birds of Australia"; Austr. Av. Rec. III, 3, p. 53—68. — In diesem Nachtrag werden zahlreiche neue Formen beschrieben, welche sich auf folgende Gattungen verteilen: *Turnix*, *Colcloughia*; *Austroturnix*; *Pedionomus*; *Leucomelaena*; *Leucosarcia*; *Neonectris*; *Priofinus*; *Aestrelata*; *Macronectes*; *Halobaena*; *Pseudoprion*; *Thalassogeron*; *Diomedella*; *Hydrochelidon*; *Thalasseus*; *Onychoprion*; *Megalopterus*; *Procelsterna*; *Gabianus*; *Plegadis*; *Egretta*; *Cheniscus*; *Chenonetta*; *Virago*; *Spatula*; *Erythrothriorchis*; *Eutelipsitta*; *Licmetis*; *Polytelis*; *Spathopterus*; *Neopsephotus*; *Neophema*; *Cyphorhina*; *Uralcyon*; *Eurostopodus*; *Heteroscenes*; *Polophilus*; *Menura*; *Harriwhitea*; *Rahcinta*; *Microeca*; *Belchera*; *Pseudogerygone*; *Guoyornis*; *Tregellasia*; *Gilbertornis*; *Symposiachrus*; *Monarcha*; *Coracina*; *Paragraucalus*; *Samuela*; *Psophodes*; *Pomatostomus*; *Leachena*; *Origma*; *Milligania*; *Geobasileus*; *Oreoscopus*; *Acanthornis*; *Leggeornis*; *Sphenura*; *Campbellornis*; *Bowyeria*; *Neositta*; *Zosterops*; *Lacustroica*; *Certhionyx*; *Caloptilotis*; *Meliphaga*; *Nesoptilotis*; *Dyottornis*; *Sphecotheres*; *Strepera*. Die neu beschriebenen Formen wolle man unter den angeführten Gattungsnamen im systematischen Verzeichnis nachsuchen! Außerdem werden noch eine ganze Anzahl Änderungen von Gattungsnamen als notwendig bezeichnet, die in den meisten Fällen durch gleiche oder ähnlich lautende als praeoccupiert erschienen. Neu aufgestellt werden aus diesem Grunde: *Ypsilophorus* Mathews für *Synoicus* Gould (nec *Synoicum* Phipps 1774); *Leucanous* Math. für *Gygis* Wagler (nec *Gyges* Bory de St. Vincent 1825); *Eupodella* Math. für *Eupoda* Brandt (nec *Eupodes* Koch 1835); *Elseyornis* Math. für *Elseya* Mathews; *Ctenanas* Math. für *Leptotarsis* Eyton (nec *Leptotarsus* Guerrin 1831); *Northipsitta* Math. für *Spathopterus* North (nec *Spathoptera* Serv. 1835); *Megapodargus* Math. für *Cyphorhina* Lesson (nec *Cyphirhinus* Schonherr 1826); *Austropitta* Math. für *Coloburis* Cab. und Heine (nec. *Coloburus* Dumeril 1853); *Iredaleornis* Math. für *Heteromyias* Sharpe (nec *Heteromyia* Say 1825); *Origmella* Math. für *Origma* Gould (nec *Orygma* Meigen 1830); *Dorothina* Math. für *Meliphaga* Lewin (nec *Melophagus* Latreille 1802); *Hemiptilotis* Math. für *Tricodere* North. (nec *Tricoderes* Gm. 1843); *Aminneta* Math. für *Mimeta* Vig. v. Horsf. (nec *Mimetes* King 1826). Am Schluß finden sich noch 2 Neubeschreibungen aus den Gattungen *Pterodroma* und *Sauropatis* (verdruckt in *Saupo-*

patis!). Auch diese wollen im systematischen Anhang nachgesucht werden.

W. L. Mc Atee (1). An Accomplishment of the Redthroted Loon; Auk 33, p. 75. — *Gavia stellata.*

Derselbe (**2**). The Rose Butle Poisonous to Joung Birds; Auk 33, p. 205—206. — Einwirkung des Giftes von *Macrodactylus subspinosus* auf Jungvögel von Fasanen und Enten.

R. C. Mc Gregor. New or Noteworthy Philippine Birds I; Philipp. Journ. Sci. Vol. VI, Sec. D, No. 4, p. 269—275, mit zwei Textfiguren. — Behandelt werden: *Leucotreron merrilli* sp. nov., terra typica: Saraibarrio, Paete, Laguna Province, Luzon; *Platalea minor* Temm. und Schlegel; *Ardea cinerea* L.; *Totanus stagnatilis* Bechstein; *Pycnonotus plumosus* Blyth; *Sporaeginthus amandava* (L.).

D. D. Mc Lean. Nesting Habits of the Virginia Rail in Mariposa County, California; Condor 18, p. 229. — *Rallus virginianus.*

C. St. Meares. Obituary; Brit. Birds X, p. 135—136.

E. A. Mearns (1). The Occurrence of the Western House Wren on Smith's Island, Northampton County, Virginia; Auk 33, p. 203. — *Troglodytes aëdon parkmani.*

Derselbe (**2**). Description of a New Subspecies of the American Least Tern; Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 71—72. — Neu beschrieben: *Sterna antillarum browni*, terra typica: near Monument No. 258, Mexican Boundary Line, on the edge of the Pacific Ocean, in San Diego County, California".

Derselbe (**3**). On the Geographical forms of the Philippine Elegant Titmouse, *Pardaliparus elegans* (Lesson), with Descriptions of three New Subspecies; Proc. U. S. Nat. Mus. 51, p. 57—65. — (Ref. Auk 34, p. 96). Verfasser erkennt 7 Rassen von *Pardaliparus elegans* an. Folgende drei Formen werden neu beschrieben: *Pardaliparus elegans panayensis*, subsp. nov., terra typica: Panay Isl., Philippinen; *Pardaliparus elegans guimarasensis* subsp. nov. terra typica: Guimaras Isl., *Pardaliparus elegans suluensis* subsp. nov., terra typica: Sulu-Inseln.

O. Meißner. Beobachtungen an einem „Kanarienstieglitz"; Ornith. Monatsschr. 41, p. 210—212.

A. Menegaux (1). La chasse et la protection des oiseaux en Afrique occidentale française; Rev. franç. Ornith. 8, p. 205—207.

Derselbe (**2**). Diagnose de *Milvus govinda* Sykes et ses rapports avec les espèces voisines; Rev. franç. Ornith. 8, p. 275—277. — Verfasser gibt einen Bestimmungsschlüssel für die Formen *milvus*, *aegyptius*, *melanotis*, *govinda*, *korschun* und *affinis*. Für *govinda* Sykes 1832 wird die Diagnose im Original wiedergegeben und die Art im Einzelnen genau gekennzeichnet.

Derselbe (**3**). Quelques conseils sur le transport des oiseaux; Rev. franç. Ornith. 8, p. 299—302. — Ratschläge für den Transport lebender Vögel.

Derselbe (**4**). Les oiseaux du Grand Saint-Bernard; Rev. franç. Ornith. 8, p. 321—324. — Aufzählung von 32 Stand- und Zugvogel-

arten, welche für das Gebiet des Großen St. Bernhard-Hospizes mit Sicherheit nachgewiesen worden sind.

E. Merikallio (1). Om de i Hule Traeer rugende Aenders Ökologi; Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. XI, p. 85—96. — *Clangula glaucion*; *Mergus merganser*; *Mergus albellus*.

Derselbe (2). [Ornithologische Notizen aus Ostrobothnia kajanensis (19 Arten) und aus Kuusamo (20 Arten)]; Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica 42, p. 13—20.

G. R. Meyer. Weight and Contents of Birds' Egg; Auk 33, p. 81—82. — Maße, Gewichte und Inhaltsangaben verschiedener nordamerikanischer Vogeleier.

J. L. F. de Meyere (1). Enkele notities naar aanleiding van het ringen van Meezen en andere kleinere vogels; Ardea, V, p. 54—58. — Erfahrungen bei der Anlegung von Ringen bei Meisen und anderen Kleinvögeln.

Derselbe (2). De Nachtegaal in gevangenschap; Ardea, V, p. 87—92.

J. H. Miller. Evening Grosbeak at Lowville, N.Y.; Auk 33, p. 325. — *Hesperiphona vespertina vespertina*.

Millet-Horsin. Notes ornithologiques d'A. O. F.; Rev. franç. Ornith. 8, p. 268—271; — Tritt für die Errichtung einer Kolonial-Zoologischen Station in Dakar ein.

A. Mintus. Die aus Nieder-Österreich als Horstvögel verschwundenen Raubvögelarten; Ornith. Jahrb. 27, 1/2, p. 33—44. — Von 16 Raubvogelarten wird im Anschluß an Literaturstudien das Verschwinden als Horstvögel nachgewiesen: *Aquila chrysaëtos*; *Aquila heliaca*; *Aquila pomarina*; *Aquila maculata*; *Hieraëtus pennatus*; *Haliaëtus albicilla*; *Pandion haliaëtus*; *Circaëtus gallicus*; *Pernis apivorus*; *Buteo lagopus*; *Falco peregrinus*; *Falco subbuteo*; *Hierofalco cherrug*; *Milvus milvus*; *Circus aeruginosus*; *Circus pygargus*. Am Schluß findet sich noch ein Verzeichnis der Raubvögel Nieder-Österreichs, geordnet nach Durchzugsvögeln, Horstvögeln, Irrgästen und Wintergästen.

H. H. Mitchell. Concerning Vernacular Names of *Passer domesticus*; Condor 18, p. 82.

C. B. Moffat. Robert Warren; Brit. Birds IX, p. 295—297. — Nachruf.

R. Th. Moore. Another Hybrid Warbler from Northern New Jersey; Auk 33, p. 202—203. — *Vermivora chrysoptera* × *Vermivora pinus*.

R. O. Morris (1). King Rail (*Rallus elegans*) in Massachusetts in November; Auk 33, p. 198.

Derselbe (2). The Barn Owl (*Aluco pratincola*) in Massachusetts; Auk 33, p. 201.

H. Mounsley (1). Five Jears personal Notes and Observations on the Birds of Hatley, Stanstead County, Quebec — 1911—1915; Auk 33, p. 57—63; 168—186. — Es werden im ganzen 122 Arten für das Gebiet angeführt.

Derselbe (2). The Breeding of the Prairie Horned Lark at Hatley, Stanstead County, Quebec; Auk 33, p. 281—286. — *Otocoris alpestris praticola* Henshaw.

C. S. Müller. Occurrence of Emperor Goose in Northern California; Condor 18, p. 32. — *Philacte canagica.*

L. Munsterhjelm. Über *Anthus spinoletta reuteri* n. subsp. und *Passer montanus kaibatoi* n. subsp. aus Sachalin; Nyt Mag. for Naturvidensk. 1916, p. 165—175. — (Ref. Ornith. Monatsber. 24, p. 188).

R. C. Murphy (1). Anatidae of South Georgia; Auk 33, p. 270—281; pl. XIV. — *Nettion georgicum* (Gmel.); *Chloëphaga magellanica* (Gmel.).

Derselbe (2). Notes on American Subantarctic Cormorants; Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 21—48, with 13 photos. — Die Arbeit befaßt sich in erster Linie mit dem Kormoran von Süd-Georgien, *Phalacrocorax georgianus*, dessen nähere Verwandtschaft mit *Ph. albiventer* (nicht mit *Ph. atriceps*) betont wird. Siebzehn gesammelte Exemplare bilden die Basis der Abhandlung und befinden sich nunmehr im American-Museum. Der zweite Teil der Arbeit behandelt hauptsächlich die Lebensgewohnheiten der Kormorane und bringt eine Anzahl schöner Aufnahmen aus Süd-Georgien, wo dieser Kormoran noch in beträchtlicher Anzahl zur Brut schreitet.

R. C. Murphy and F. Harper. Two New Diving Petrels; Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 65—67. — Neu beschrieben wurden: *Pelecanoides urinatrix chathamensis* subsp. nov., terra typica: Chatham Islands; *Pelecanoides georgica* sp. nov., terra typica: South Georgia Island.

H. W. Myers. The Coming of the Cowbird; Condor 18, p. 204. — *Molothrus ater obscurus.*

E. Nagy. Zur Mimikry der Rohrdommel; Aquila 22, p. 407—410. — *Botaurus stellaris.*

A. Nehrkorn †. Nachruf von H. Schalow; Journ. f. Orn. 64, p. 421—422.

Derselbe (2). Nachruf von A. Reichenow; Orn. Monatsber. 24, p. 80.

O. Neumann. Materialien zu einer Revision des Genus *Campephaga* Vieill.; Journ. f. Ornith. 64, p. 146—154. — Die Arbeit gliedert sich in verschiedene Abschnitte: 1. Allgemeines über die Verbreitung einiger Arten; 2. Einiges über die Schnabelform der *Campephaga*-Arten; 3. Einiges über die Jugendkleider; 4. Das Vorkommen der Abänderungen „*hartlaubi*“, „*xanthornoides*“ und „*ignea*“; 5. Über *Campephaga martini* Jackson (*Campephaga thelici* Schouteden); 6. Über *Campephaga petiti* Oust.; 7. Die geographische Verbreitung der *Campephaga*-Arten.

W. C. Newberry. A Chapter in the Life History of the Wren-Tit; Condor 18, p. 65—68. — *Chamaea fasciata fasciata.* Mit Bildern vom Nest.

J. T. Nichols. Limicolae at Porto Rico in July; Auk 33, p. 320—321.

J. T. Nichols and L. Griscom (1). Early European Widgeon on Long Island; Auk 33, p. 75—76. — *Mareca penelope.*

Dieselben (2). Orange-crowned Warbler (*Vermivora celata celata*) in North Carolina; Auk 33, p. 78.

Dieselben (3). Recent Occurrence of Iceland Gulls near NewYork; Auk 33, p. 318—319. — *Larus leucopterus.*

J. T. Nichols and F. Harper. Field Notes on some Long Island Shore Birds; Auk 33, p. 237—255; pl. VII—XIII.

J. T. Nichols and L. L. Mowbray. Two New Forms of Petrels from the Bermudas; Auk 33, p. 194—195. — *Aestrelata cahow* sp. nov. Castle Island; *Puffinus puffinus bermudae* subsp. nov. Gurnet Head Rock.

G. K. Noble. The Resident Birds of Guadeloupe; Bull. Mus. Comp. Zool. 60, 10, p. 359—396. — (Ref. Auk 34, p. 94). Neu beschrieben wurde: *Tiaris bicolor expectata* subsp. nov., terra typica: Grenada.

A. J. North. The Birds of Coolabah and Brewarrina, north-western New South Wales; Records Australian Mus. XI, pt. 6, p. 121—162, pl. 5. — (Ref. Ibis 1917, p. 447).

A. H. Norton. Notes on some Maine Birds; Auk 33, p. 376—383.

O. Nybelin. Neue Tetrabothriiden aus Vögeln; Zool. Anzeiger 47, p. 297—301. — Behandelt eine Anzahl neuer Vogelcestoden in der Hauptsache aus Wasservögeln.

W. R. Ogilvie-Grant (1). [*Cettia sumatrana* sp. n.]; Bull. B. O. C. 36, p. 66—67. — Terra typica: Korinchi Peak, Sumatra.

Derselbe (2). Some Notes in reply to Mr. G. M. Mathews; Ibis, p. 305—313. — Entgegnung systematisch-nomenklatorischen Inhalts auf den Artikel von Mathews, Ibis, p. 295—305.

H. Oldys. Rhythmical Singing of Verries; Auk 33 p. 17—21.

G. J. van Oordt (1). Eenige Waarnemingen van 1 September 1915 tot 1 September 1916; Club Nederl. Vogelkundigen Jaarber. 6, p. 50.

Derselbe (2). Overwintering van Kluiten in Zeeland; Ardea, V, p. 83—86. — *Recurvirostra avosetta* überwinternd in Zeeland.

E. D. van Oort (1). Ornithologische waarnemingen in Nederland; Ardea, V, p. 93—98. — Behandelt das Vorkommen verschiedener seltener auftretenden Vogelarten in Holland.

Derselbe (2). Resultaten van het ringonderzok van het Rijks Museum te Leiden; Ardea, V, p. 99—102. — Besprochen werden eine Anzahl Rückmeldungen von durch das Reichsmuseum zu Leiden beringten Vögeln (*Mareca penelope*; *Haematopus ostralegus*; *Larus argentatus*; *Larus ridibundus*; *Sterna fluviatilis*; *Hirundo rustica*; *Parus coeruleus*; *Sturnus vulgaris*; *Turdus merula*; *Erithacus rubecula.*

J. H. Owen (1). Some Breeding-habits of the Sparrow-Hawk. (1) The Effect of Rain; Brit. Birds X, p. 2—10. — Beobachtungen am Horste von *Accpiter nisus nisus.* Mit zahlreichen ausgezeichneten Photographien.

Derselbe (2). Some Breeding-habits of the Sparrow-Hawk. (2) The Hen at the Nest; Brit. Birds X, p. 26—37. — *Accipiter nisus*

nisus. Beobachtungen über den weiblichen Vogel am Horst. Mit Bildern.

Derselbe (**3**). Some Breeding-habits of the Sparrow-Hawk. (3) The Cock; Brit. Birds X, p. 50—59. — *Accipiter nisus nisus*. Beobachtungen des Männchens am Horstplatz. Mit Abbildungen.

Derselbe (**4**). Some Breeding-habits of the Sparrow-Hawk. (4) The Nestling; Brit. Birds X, p. 74—86. — *Accipiter nisus nisus*. Beobachtungen über die Jungvögel im Nest. Mit ausgezeichneten Bildern.

Derselbe (**5**). Some Breeding-habits of the Sparrow-Hawk. (5) General Habits; Brit. Birds X, p. 106—115. — *Accipiter nisus nisus*. Mit vielen schönen Photographien.

J. A. Palmén. Beringte Vögel in Finnland im Jahre 1915; Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica 42, p. 111—120. — Fortsetzung der Berichte Medd. Soc. F. et Fl. F. 1913—14, p. 200—212; 1914—15, p. 96—103.

R. Palmgren (**1**). [*Cygnus musicus* Bechst. brütend in Finnland]; Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica 42, p. 145—147. — Nistet in Lapponia kemensis, Sodankylä und Kualajärvi, sowie auf dem Pesäneva-Moore im Kirchspiel Sievi, Ostrobothnia media, wo man ein von der Kultur noch unberührtes Gebiet findet.

Derselbe (**2**). [Über *Glaucidium passerinum* L.]; Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica 42, p. 101—108. — Auf Grund von Mitteilungen in der Literatur und eigenen Beobachtungen in der Gegend von Helsingfors vermutet Verfasser, daß die Art allgemein Wintervorrat einsammelt, und zwar kleinere Vögel und besonders Micromammalien; sie ist deshalb als ein überwiegend nützlicher Vogel anzusehen. Auch werden einige Notizen über das Nisten der Art mitgeteilt.

Derselbe (**3**). [Über den Zug von *Mergus albellus* in Finland]; Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica 42, p. 33. — Der Zug geschieht aus Finnisch-Lappland über den Onega- und Ladoga-See und weiter nach SO. Von den genannten Seen ziehen indessen einzelne Exemplare längs der Küste des finnischen Meerbusens zur schwedischen Ostküste und von der Gegend von Stockholm sodann nach dem Süden.

Derselbe (**4**). [*Somateria spectabilis* in den Schären von Ekenäs, Nylandia, geschossen]; Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica 42, p. 33.

R. H. Palmer (**1**). A Visit to Hat and Egg Islands, Great Salt Lake; Condor 18, p. 113—123. — Mit Bildern von *Pelecanus erythrorhynchus*; *Larus californicus*; *Larus delawarensis*; Bemerkungen über *Ardea herodias treganzai*; *Sterna caspia*; *Oxyechus vociferus*; *Phalacrocorax auritus auritus*.

T. S. Palmer. The Type Locality of *Colaptes cafer*; Auk 33, p. 322—324. — Terra typica: Nootka Sound.

T. S. Palmer, W. F. Bancroft and F. L. Earnshaw. Game Laws for 1916; Farmers Bulletin 774, U. S. Dept. Agriculture, p. 1—64. — (Ref. Auk 34, p. 101.)

P. Paris. Quelques mots sur le sacrum des oiseaux; Rev. franç. Ornith. 8, p. 307—311. — Bemerkungen über die sacrale Wirbelregion des Vogelskelettes mit Beigabe von Abbildungen.

R. Pearl and M. R. Curtis. Studies on the Physiology or Reproduction in the Domestic Fowl. — XV. Dwarf Eggs; Journ. Agr. Research, VI, 25, p. 977—1042, pl. 112—113. — (Ref. Auk 34, p. 97).

A. Pedersen. Nogle Optegnelser om Sydsjaellands Fugle; Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. XI, p. 148—159.

A. A. van Pelt Lechner. Op welke hoogte trekken de Vogels; Ardea V, p. 103—105. — Über die Höhe des Vogelzuges.

J. R. Pemberton (1). Nesting of the Western Bluebird at Ventura, California; Condor 18, p. 86. — *Sialia mexicana occidentalis.*

Derselbe (**2**). Variation of the Broken-wing Stunt by a Roadrunner; Condor 18, p. 203. — *Geococcyx californianus.*

Derselbe (**3**). Nesting of the Leconte Thrasher; Condor 18, p. 219—221. — *Toxostoma lecontei.* Abbildung von Nest und Gelege.

Derselbe (**4**). Grammatical Errors in Vernacular Names; Condor 18, p. 227—228.

J. R. Pemberton and H. W. Carriger. Snakes as Nest Robbers; Condor 18, p. 233. — Als Eiräuber wurden folgende Schlangenarten festgestellt: *Lampropeltis boylii*; *Thamnophis hammondi*; *Pituophis catenifer.*

E. F. Penn. Obituary; Ibis, p. 345—346.

J. L. Peters (1). Philadelphia Vireo (*Vireosylva philadelphia*) in Massachusetts in Autumn; Auk 33, p. 78.

Derselbe (**2**). Additional Autumn Records for the Tennessee Warbler (*Vermivora peregrina*) in Massachusetts; Auk 33, p. 78.

Derselbe (**3**). A New Swift from South Domingo; Proc. New England Zool. Club VI, p. 37—38. — *Streptoprocne zonaris melanotis* subsp. nov., terra typica: Sosua, Santo Domingo.

J. C. Philipp (1). Two Problems in the Migration of Water Fowl; Auk 33, p. 22—27. — Behandelt die interessante Frage, ob amerikanische Enten während der Zugzeit die Marshall-Inseln erreichen und bespricht die Zugeigentümlichkeiten der „Canada geese", *Branta canadensis.*

Derselbe (**2**). A New form of *Chloëphaga hybrida*; Auk 33, p. 423—424. — Neu beschrieben: *Chloëphaga hybrida malvinarum* subsp. nov. terra typica: Port Stephens, West Falkland Isle.

Derselbe (**3**). Barn Owl in Massachusetts; Auk 33, p. 77. — *Aluco pratincola.*

Derselbe (**4**). Display of the Purple Finch; Auk 33, p. 77. — *Carpodacus purpureus purpureus* (Gm.).

Derselbe (**5**). A Note on the Mottled Duck; Auk 33, p. 432—433. — *Anas fulvigula maculosa.*

Derselbe (**6**). Early Flight of Wilson's Snipe in Massachusetts; Auk 33, p. 434. — *Gallinago delicata.*

Derselbe (**7**). Eskimo Curlew in Massachusetts; Auk 33, p. 434. — *Numenius borealis.*

W. M. Pierce (1). Notes from the San Bernardino Mountains, California; Condor 18, p. 34. — Beobachtungen über 13 Vogelarten.

Derselbe (2). Ring-necked Duck near Corona, Riverside County, California; Condor 18, p. 85. — *Marila collaris.*

Derselbe (3). More Bird Notes from Big Bear Valley, San Bernardino Mountains; Condor 18, p. 177—182. — Mit Bildern von Nestern folgender Arten: *Porzana carolina*; *Stellula caliope*; *Empidonax wrighti*; *Myadestes townsendi*; *Chordeiles virginianus hesperis.*

Derselbe (4). Spotted Owl from the San Gabriel Canyon, Los Angeles County, California; Condor 18, p. 233. — *Strix occidentalis occidentalis.*

J. Graf Plaz. Möven im Hochgebirge; Ornith. Jahrb. 27, 1/2, p. 50. — *Larus ridibundus* im Dachsteingebiet (1700 m) auf dem Zuge in etwa 2000 m Höhe beobachtet.

C. Pogge. Wespenbussardzug im Harz; Ornith. Jahrb. 27, 1/2, p. 50. — *Pernis apivorus.*

R. Poncy (1). Notes ornithologiques de Louis-Albert Necker de Saussure (Allant de Mars 1803 à Octobre 1838); Bull. Soc. Zool. Génève II, fasc. 9, p. 129—166.

Derselbe (2). Rapport de la Station ornithologique du Port de Genève et de ses environs 1915—1619; Bull. Soc. Zool. Genève II, fasc. 9, p. 167—189. — Beobachtungen aus der Umgegend von Genf.

L. de Priester (1). Waarneming van een zwarten specht; Club Neder. Vogelkundigen Jaarber. 6, p. 54. — *Dryocopus martius*

Derselbe (2). *Motacilla cinerea cinerea* Tunst.; Club Nederl. Vogelkundigen Jaarber. 6, p. 54—55.

Fr. W. Proctor (1). Obituary; Ibis, p. 642.

Derselbe (2). Obituary; Brit. Birds X, p. 38—39.

E. Puhlmann. Seit wann und warum sind die Meisen Höhlenbrüter?; Ornith. Monatsschr. 41, p. 212—215. — Anschließend an eine Abhandlung von Titus Csörgey über den gleichen Gegenstand.

R. W. Quillin and R. Holleman. The San Domingo Greebe in Bexar County, Texas; Condor 18, p. 221—222. — *Colymbus dominicus brachypterus.*

P. G. Ralfe. Manx Ornithological Notes, 1914—15; Brit. Birds IX, p. 290—292. — Behandelt einige für die Ornithofauna der Isle of Man interessante oder seltene Arten.

E. Rambert et P. Robert. Les Oiseaux dans la nature. 50 monographies d'oiseaux utiles illustrées en couleurs; Neuchâtel 1916; gr. 8° 417 pg. av. planches col. — (Friedländer, Nat. Nov. 39, p. 141.)

J. Rapine. Notes sur la nidification dans les Basses-Alpes, les mésfaits de la pie commune, et l'innocuité des fils électriques a haute tension pour les oiseaux; Rev. franç. Ornith. 8, p. 326.

H. Raspail. Depart prématuré d'Hirondelles en 1915; Rev. franç. Ornith. 8, p. 223—224. — Abzug beobachtet am 8. August in Gouvieux (Oise).

S. F. Rathbun. The Lake Crescent Region, Olympic Mountains, Washington, with Notes regarding its Avifauna; Auk 33, p. 357—370; pl. XIX—XXI. — 85 Arten werden angeführt.

M. S. Ray. More Summer Birds from San Francisco County; Condor 18, p. 222—227.

H. R. Read. [Exhibition of a series of Caffinche's eggs]; Bull. B. O. C. 37, p. 12—13.

R. Reboussin (1). Contributions à l'étude de la faune ornithologique du Loir-et-Cher; Rev. Franç. Ornith. 8, p. 293—294. — Beobachtungen aus der „Région Percheronne et Vendômoise".

Derselbe (2). La guerre et les oiseaux sur le front; Rev. franç. Orn, Ornith. 8, p. 313—314.

A. Reichenow (1). Ein Flammingo in Schlesien erlegt; Orn. Monatsber. 24, p. 10. — Nach einer der Tägl. Rundschau entnommenen Mitteilung wurde in der gräfl. von Ballestrem'schen Forst bei Kochtschütz, Kreis Lublinitz in Oberschlesien ein Flammingo erlegt Ein anderes Exemplar kam am 4. VI. 1915 durch J. Graf Rothkirch in der Forst bei Bärsdorf, Niederschlesien, zur Erlegung.

Derselbe (2). Ein verhängnisvoller Druckfehler; l. c., p. 25—26. — Richtigstellung eines Druckversehens in Reichenow, Die Vögel Afrikas, III, p. 446: Statt *Cinnyris longmari* muß es heißen: *Cinnyris longuemarii*.

Derselbe (3). Über *Rhynochetus*; l. c., p. 60—61. — Bemerkungen über den Bau der Nasenlöcher nach Exemplaren, die im Berliner zoologischen Garten eingegangen waren. Mit Textabbildung.

Derselbe (4). Der Name *Turdus musicus* bleibt für die Singdrossel bestehen; l. c., p. 75—76. — Versuch, den Namen *Turdus musicus* L. für die Singdrossel zu erhalten; doch sind die angeführten Gründe keineswegs stichhaltig. (Nach dem Vorgehen von Hartert muß für die Singdrossel der Name *Turdus philomelos* Brehm und für die Weindrossel *Turdus musicus* L. in Anwendung kommen. — Ref.).

Derselbe (5). [Die Vogelsammlung des Grafen Hans von Berlepsch] l. c., p. 64. — Die gesamte, etwa 55000 Bälge umfassende Kollektion des bekannten Ornithologen wurde nach dessen Tode durch das Senckenbergische Museum in Frankfurt a. M. käuflich erworben.

Derselbe (6). Karl Deditius; l. c. p. 96. — Nachruf.

Derselbe (7). Zur Vogelfauna Westrußlands; l. c., p. 129—134. — Behandelt eine kleine Balgsammlung aus Bialowies. Von Interesse sind die Ausführungen bei „*Lycos monedula spermologus* Vieill." und „*Sitta caesia sordida* Rchw.".

Derselbe (8). Neue Arten; l. c., p. 154—155. — Neu beschrieben werden: *Cinnyris schillingsi* Rchw.; Gebiet westlich des Kilimandscharo; *Sylvietta carnapi dilutior* Rchw., Ruwenzori; *Certhia brachydactyla lusitanica* Rchw., Portugal, Oporto; *Parus ater lusitanicus* Rchw., Portugal, Oporto; *Parus brunnescens* Rchw., Kubub im Namaland; *Carpospiza brachydactyla psammochroa* Rchw., Persisch Baludschistan, Kouscha.

Derselbe (**9**). Neue Arten; l. c., p. 168—169. — Es werden beschrieben: *Lagonosticta rhodopars'a neglecta*, Portug. Guinea; *Estrilda astrild niediecki*, Rhodesien, Namuala am Kafue, einem Nebenfluß des Sambesi; *Estrilda astrild adesma*, Kissenji am Kiwusee; *Estrilda incana hapalochroa*, D. Ostafrika, Urungu; *Pseudospermestes microrhyncha*, Buddu an der Westseite des Victoria-Niansa; *Munia calaminoros*, Augustahafen, Neuguinea; *Parus palustr's balticus*, Ostseeprovinzen.

Derselbe (**10**). Neue afrikanische Pycnonotiden; l. c., p. 180—181. — Neu beschrieben: *Bleda notata pallidiar* subsp. n., Tschintschocho (Loango); *Phyllastrephus zenckeri*, Bipindi (Kamerun); *Phyllastrephus albigularis adametzi*, Bannuda (Kamerun); *Phyllastrephus placidus münzneri*, Sanyi in Mahenge; *Andropadus gracilirostris congensis*, Leopoldsville am Kongo; *Pycnonotus xanthopygos palaestinae*, Süd-Palaestina, Jaffa [= *Ixos vallombrosae* Bp.].

Derselbe (**11**). [Zwei neue Formen]; Journ. f. Ornith. 64, p. 155. — Neu beschrieben werden: *Tanagra ehrenreichi* (nahe *T. coelestis*), Rio Purus; *Anthus leucocraspedon*, Südwestafrika.

Derselbe (**12**). [Neubeschreibungen]; l. c., p. 161—163. — *Tetraogallus transcaspicus*, Gebirge Kopeth-Dagh, Transcaspien; *Certhilauda falcirostris*, Klein-Namaland, Port Nollot; *Astur sphenurus obscurior*, Ostkamerun, Bossum; *Tchitrea poliothorax*, Viktoria-Niansa, Bukoba; *Dioptrornis uhehensis*, Deutsch-Ostafrika, Uhehe; *Cisticola soror*, Kilimandscharo; *Cisticola frater*, Damaraland; *Cisticola pyrrhomitra*, Gallaland; *Cisticola münzneri*, Deutsch Ostafrika, Mahenge; *Mirafra schillingsi*, Ndjiri und Gonjasteppe, westlich des Kilimandscharo; *Hyliota marginalis* Rchw. bleibt als eigene Art bestehen; *Cinnyris völtzkowi* Rchw. stammt von der Comoren-Insel Moheli.

Derselbe (**13**). Nachtrag zur „Neuen Namenliste der Vögel Deutschlands"; Journ. f. Ornith. 64, p. 611—612. — *Aquila clanga* Pallas hat an Stelle von *Aquila maculata* Gm. zu treten; *Falco aesalon* Tunstall ist älter als *Falco regulus* Pallas.

A. Reichenow und E. Hesse. Neue Namenliste der Vögel Deutschlands; Journ. f. Ornith. 64, p. 325—371. — Eine Besprechung dieser keineswegs auf den internationalen Nomenklaturregeln fußenden Abhandlung erscheint hier hinfällig, nachdem dieselbe bereits durch C. E. Hellmayr in Verh. Orn. Ges. Bayern XIII, 1, 1917 einer eingehenden Würdigung unterzogen worden ist.

H. Reichling (**1**). Ornithologische Beobachtungen vom östlichen Kriegsschauplatze; Ornith. Monatsschr. 41, p. 225—230; mit Schwarztafel V. — Beobachtungen über Storch und Saatkrähe und deren Vorkommen.

Derselbe (**2**). Beiträge zur Vogelfauna des Münsterlandes; 44. Jahresber. Westfäl. Provinz.Ver. für Wissensch. Kunst; p. 154—168. — Aufgezählt und besprochen werden insgesamt 82 Vogelarten.

L. Reisinger. Das Kleinhirn der Hausvögel; Zool. Anzeiger 47,

p. 189—198. — Beschäftigt sich mit der Anatomie des Kleinhirns der Vögel; dessen Histologie und Physiologie. Literaturverzeichnis.

H. Rendahl (1). Vom Abzug der schwedischen Waldschnepfen in den Jahren 1903—1912; Ornith. Jahrb. 27, 1/2, p. 26—33. — Mit Tabellen und graphischen Darstellungen des Zugverlaufes.

Derselbe (2). Erster ornithologischer Jahresbericht (1913) aus Schweden (Mitteilungen über die Zugsverhältnisse schwedischer Vögel II); Ornith. Monatsschr. 41, p. 344—350; 367—383; 385—392. — Über die Zugsverhältnisse der schwedischen Vogelwelt war bisher nur sehr wenig bekannt geworden. An einer einheitlichen Zusammenfassung über dieses Thema hat es bisher immer noch gefehlt. Umsomehr ist die Arbeit Rendahls zu begrüßen. Verfasser verfährt nach dem Vorbild der Ungarischen Ornithologischen Centrale. In erster Linie sucht Verfasser die Besiedelung des Landes durch die einzelnen hier in Betracht kommenden Vogelarten zu erforschen. Dann folgen Mitteilungen über die Ergebnisse des Ringexperimentes; insgesamt wurden 315 Exemplare in 35 Arten mit Ringen versehen, von denen insgesamt 5 Vögel zurückgemeldet worden sind. Über diese werden genaue Angaben veröffentlicht. Den Schluß des Berichtes bilden schließlich Mitteilungen oiologischer Art über 89 Vogelarten aus der Umgebung von Stockholm.

S. N. Rhoads. More Light on Audubon's Folio „Birds of America"; Auk 33, p. 130—132. — Bibliographische Notizen über das bekannte Werk.

T. W. Richards. Breeding of *Tiaris canora*, and other Notes from the U. S. Naval Station, Guantanamo Bay, Cuba; Condor 18, p. 145—151. — Brutnachweis von *Tiaris canora*. Mit zwei Abbildungen, deren eine das Baumnest einer *Dendrocygna*-Art, vermutlich von *Dendrocygna arborea*, darstellt.

E. W. Richardson. A veteran Naturalist, being the life and Work of W. B. Tegetmeier. With an Introduction by the late Sir Walter Gilbey, Bart.; London 1916 (Witherby), 8°, p. I—XXXIV; 1—232; many portraits and illustr. — W. B. Tegetmeier 1816—1912.

Ch. W. Richmond. An Early Record of American Scoter for California; Condor 18, p. 83. — *Oidemia americana*.

J. H. Riley (1). Description of a New Hazel Grouse from Manchuria; Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 17—18. — *Tetrastes bonasia amurensis* subsp. nov., terra typica: I-mienpo, N. Kirin, Manchuria.

Derselbe (2). Two New Ralliformes from Tropical America; Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 109—104. — Neu beschrieben: *Fulica americana grenadensis* subsp. nov., terra typica: Isle de Rhondt, Grenada; *Creciscus murivagans* sp. n., terra typica: Lima, Peru.

Derselbe (3). Three Remarkable New Species of Birds from Domingo; Smith. Miscell. Coll. 66, 15, p. 1—2. — Neu beschrieben werden: *Asio noctipetens* sp. nov., terra typica: Constanza, 4000 ft., Santo Domingo; *Brachyspiza antillarum* sp. nov., terra typica: Constanza, 5000 ft, Santo Domingo; *Loxia megaplaga* sp. nov., terra typica: El Rio, 4000 ft, Santo Domingo.

A. Roberts. A new Siskin from South Africa; Ann. Transvaal Mus. Suppl. to Vol. V, No. 3, p. ?. — Neu beschrieben wird *Spinus symonsi* sp. nov., terra typica: Sanqabetu valley of Basutoland. (Ref. Ibis, 1916, p. 354.)

T. S. Roberts. The Winter Bird-Life of Minnesota. Being an annotated list of birds that have been found within the State of Minnesota during the winter months; Geol. and Nat. Hist. Survey of Minn. Zool. Div. Occasional Papers: Number 1, p. 1—20, pl. I. (Ref. Auk 33, p. 212.)

H. C. Robinson. A Collection of Mammals and Birds from Pulau Panjang or Pulau Mapor, Rhio-Lingga Archipelago; Journ. Fed. Mal. States Mus., VII, p. 59—72. — Von dieser kleinen, zwischen der Malayischen Halbinsel und Sumatra gelegenen Insel können insgesamt 30 Vogelarten besprochen werden. Faunistisch neigt die Tierwelt mehr zur malayischen Halbinsel als nach Sumatra.

H. C. Robinson and C. Boden-Kloss. The Natural History of Kedah Peak; Journ. Fed. Malay States Mus. VI, p. 219—244. — Der Kedah Peak ist eine der markantesten Bergfiguren von Penang. Er erreicht eine Höhe von 3976 Fuß. 36 Vogelarten wurden im Gebiet beobachtet, darunter auch der seltene *Prionochilus thoracicus*.

E. Rössler. Hrvatska Ornitološka Centrala. 15. Godišnji Izvještaj. Zagreb (Agram) 1916. 8°, p. 1—81. — Die Fortdauer des Krieges hemmte, wie es ja ganz natürlich ist, die Tätigkeit des Institutes in sehr starkem Maße. Infolge der zahlreichen Einberufungen zum Heeresdienste nahm die Zahl der alten Beobachter in starkem Maße ab. Durch Neumeldungen zahlreicher anderer Beobachter erlitt jedoch die Fortführung des Unternehmens keine Einbuße. Der Frühjahrszug 1915 wurde an 43 Vogelarten beobachtet, über welche ein Datenmaterial von 1737 Meldungen einging. Auf dem Herbstzug wurden Untersuchungen an 37 Arten angestellt, bei einem Dateneingang von 489 Nummern. Es folgt nun eine Übersicht über das Datenmaterial. Den Schluß bildet ein Bericht über die im Jahre 1915 vorgenommenen Vogelmarkierungen.

F. Roháček. Geschlechtsverhältnisse der Kuckucke in Dalmatien; Ornith. Jahrb. 27, 3/6, p. 134—137. — Nach Angaben des Verfassers übersteigt im Beobachtungsgebiet die Zahl der Weibchen die der Männchen, im Gegensatz zu den Beobachtungen anderer Forscher, welche das Gegenteil feststellen konnten.

P. Rosenius. Om Fågelskyddet i Sverige; Lund, 1916, p. 1—63; mit 3 Tafeln, 8°.

A. van Rossem (1). Notes from Goleta, Santa Barbara County, California; Condor 18, p. 171. — *Larus brachyrhynchus*; *Totanus flavipes*; *Steganopus tricolor*.

Derselbe (2). Breeding of the Scott Oriole in Los Angeles County, California; Condor 18, p. 202. — *Icterus parisorum*.

W. Rothschild (1). [Observations on *Edoliisoma incertum* (Meyer) and *F. meyeri* Meyer]; Bull. B. O. C. 36, p. 58.

Derselbe (2). [A new Flycatcher from Australia]; Bull. B. O. C. 37, p. 4. — *Microeca flavigaster laetissima* subsp. nov., terra typica: Queensland.

Derselbe (3). Henry Eeles Dresser; Brit. Birds IX, p. 194—196; pl. 2. — Nachruf.

W. Rothschild and E. Hartert (1). [Descriptions of some new Flycatchers from the Salomon Islands], Bull. B. O. C. 36, p. 72—74. — Neu beschrieben werden: *Rhipidura cockerelli septentrionalis* subsp. nov., terra typica: Bougainville; *Rh. c. interposita* subsp. nov., terra typica: Isabel and Choiseul Islands; *Rh. c. lavellae* subsp. nov. terra typica: Vella Lavella Island. Die übrigen Formen der Gruppe werden ebenfalls mitberücksichtigt.

Dieselben (2). On some forms of *Coracina* (*Graucalus* Auct.) from the Salomon Islands; Nov. Zool. 23, p. 289—291. — Neu beschrieben werden: *Coracina welchmani kulambangrae* subsp. n., terra typica: Kulambangra; *Coracina papuensis perpallida* subsp. n., terra typica: Bougainville. — Eingehend wird der ganze Formenkreis *Coracina papuensis* besprochen. Angeführt 13 Rassen.

Dieselben (3). A New *Monarcha* from Rossel Island; Nov. Zool. 23, p. 297. — *Monarcha cinerascens rosselianus* subsp. n. terra typica: Rossel Island.

W. Rowan. [Remarks upon the eggs of the Nightjar]; Bull. B. O. C. 37, p. 12. — *Caprimulgus europaeus europaeus.*

A. W. Rücker. Obituary; Ibis, p. 160—161.

W. Rüdiger (1). Altes und Neues vom Fischadler (*Pandion haliaëtus* L.); Helios, Naturw. Ver. Regierungsbez. Frankfurt (Oder), 28, p. 107—114. — Beobachtungen aus der Mark Brandenburg.

Derselbe (2). Seltene Brutvögel in der Neumark; Helios, Naturw. Ver. Regierungsbez. Frankfurt (Oder), 28, p. 115—120. — Behandelt den Zwergfliegenfänger (*Muscicapa parva* Bechst.); den Binsenrohrsänger (*Acrocephalus aquaticus* Gm.) und den Polarseetaucher (*Colymbus arcticus*).

G. Ruhwandt. Die Entwicklung der Paukentasche beim Kanarienvogel (*Fringilla canaria*); Erlangen 1916, 8° mit Figuren. (Friedländer, Nat. Nov. 38, p. 274.)

H. J. Rust. Additional Notes on the Birds of Kootmai County, Idaho; Condor 18, p. 81—82. — Besprochen werden *Marila valisneria*; *Canachites franklini*; *Aquila chrysaëtos*; *Otus asio macfarlanei*; *Regulus calendula*; *Sialia mexicana occidentalis*?; *Cryptoglaux acadicus.*

T. Salvadori (1). *Il Podicipes infuscus* Salvad.; Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, 30, 694, p. 1—3. — Hält die Artberechtigung dieses afrikanischen Haubentauchers gegenüber der gegenteiligen Ansicht verschiedener Autoren aufrecht.

Derselbe (2). Un'Acquila dell'Africa Settentrionale; Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, 30, 700, p. 1—2. — Über *Aquila occidentalis.*

T. Salvadori und E. Festa. Alcuni uccelli della Cirenaica, colla descrizione di una nuova specie del genere *Caccabis*; Boll. Mus. Zool.

Anat. Comp. Torino XXXI, No. 714, p. 1—2. — Neu beschrieben wird: *Caccabis callolaema* spec. nov., terra typica: Bengasi.

A. A. Saunders (1). Additions to the Birds of Custer County, Montana; Auk 33, p. 203—205. — Es werden 18 Arten besprochen.

Derselbe (2). A Note on the food of the Western Robin; Condor p. 81. — *Planesticus migratorius propinquus.*

Derselbe (3). Plumage of the Young Male Redshafted Flicker; Condor 18, p. 82. — *Colaptes cafer collaris.*

Derselbe (4). Additions and Changes to the Summer Birds of Flathead Lake, Montana; Condor 18, p. 85—86. — Neu für das Gebiet konnten festgestellt werden: *Hydrochelidon nigra surinamensis*; *Spatula clypeata*; *Phalaenoptilus nuttalli nuttalli*; *Archilochus alexandri*; *Empidonax hammondi*; *Passerculus sandwichensis alaudinus*; *Vermivora rubricapilla gutturalis*; *Penthestes rufescens rufescens.* Es folgen dann noch Berichtigungen einiger irrtümlicher Identifizierungen.

E. J. Sawyer. Land Birds of Northern New York. A Pocket Guide to common Land Birds of the St. Lawrence Valley and the Lowlands in General of Northern New York. Illustrated by the Author. Published under the Auspices of the Watertown Bird Club; 12°, p. 1—90. — (Ref. Auk 33, p. 442.)

S. M. Saxtorph. Nyere Meddelelser om Danske Fugle II; Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. XI, p. 101—147. — Mitteilungen über Beobachtungen aus Dänemarks Vogelwelt.

H. T. L. Schaanning. Bidrag til Sidensvansens (*Ampelis garrullus* Lin.) Biologi og Morfologi; Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. XI, p. 17—37. — Eine die Biologie und Morphologie des Seidenschwanzes restlos erschöpfende Studie. Besonders interessant sind die auch durch Textfiguren näher erläuterten Unterschiede zwischen Exemplaren im Alterskleid und jugendlichen Stücken.

E. Schäff. Zwei Bastarde von Birkwild und Fasan; Deutsche Jägerzeitung 67, 17, 1916, mit farb. Tafeln; (Ref. Orn. Jahrbuch 27, p. 149.)

R. Schelcher. Ornithologische Beobachtungen an der Westfront; Ornith. Monatsschr. 41, p. 298—305. — Gegend südlich Dixmuiden.

J. Schenk (1). Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahre 1914. XXI. Jahresbericht der Königlich Ungarischen Ornithologischen Centrale; Aquila 22, p. 5—56.

Derselbe (2). Die Vogelmarkierungen der Königlich Ungarischen Ornithologischen Centrale in den Jahren 1914 und 1915; Aquila 22, p. 219—328. — Übersicht über die Tätigkeit der Centrale im Hinblick auf die Beringungsversuche. Aufzählung der Ergebnisse bei den einzelnen Vogelarten.

G. Schiebel (1). Über die Vögel der Insel Arbe (Norddalmatien); Ornith. Jahrb. 27, 3/6, p. 82—87. — Frühjahrsbeobachtungen über 27 Vogelarten.

Derselbe (2). Ornithologisches von einer Reise durch Süddalmatien (Insel Lissa, Spalato und Ragusa) im August 1913; Ornith. Jahrb. 27, 3/6, p. 87—94. — Biologische Beobachtungen über 31

meist mediterrane Vogelarten im Anschluß an frühere Arbeiten des Verfassers.

R. Schlegel. Ornithologische Beobachtungen aus dem mittelsächsischen Berg- und Hügelland; Orn. Monatsber. 24, p. 97—103.

C. Schlüter. Tagebuchaufzeichnungen; Falco 12, 2, p. 26—32; Falco 12, 3, (1917 erschienen!), p. 33—38. — Beobachtungen aus Westrußland.

C. Schmidt. Waldkauz-Duett; Verh. Orn. Ges. Bayern 12, 4, p. 262—263.

W. Schmidt-Bey. Prachtkleid und Vogelgeschmack; Ornith. Monatsschr. 41, p. 309—318; 322—326.

E. Schmitz. Vom See Genesareth; Orn. Monatsber. 24, p. 158—159. — Beobachtet: Pelikane, Zwergkormorane, Bülbül und Fischeule.

G. W. Schüssler. The Pigeon Guillemot Nesting in San Francisco; Condor 18, p. 35. — *Cepphus columba.*

L. Schuster (1). Zugvögel und Kriegslärm; Orn. Monatsber. 24, p. 7—9. — Bei herrschendem Zugtrieb reagieren die Zugvögel nach den Beobachtungen des Autors nicht oder doch fast gar nicht auf den Kriegslärm. Beobachtet wurden Saatkrähenzüge, Lerchenschwärme, Ringeltaubenflüge und einmal auch eine Schar von Kranichen.

Derselbe (2). Über die Brutzeit der Waldohreule (*Asio otus*); Orn. Monatsber. 24, p. 40—41. — Je nach den Umständen scheint bei der Waldohreule eine Brutdauer von 3—4 Wochen zu bestehen.

W. Schuster (1). Wiederbevölkerung des Odenwalds und Neckarberglands mit Nachtigallen. Ein biologisch-ökologischer Versuch; Jahrbücher Nassau. Ver. Naturkunde 69, p. 69—73. — Aufruf zur Aussetzung von Nachtigallen im genannten Gebiet.

Derselbe (2). Studien im Mainzer Becken; Jahrbücher Nassau. Ver. Naturkunde 69, p. 74—76.

Derselbe (3). Kritische ornithologische Bemerkungen zu Brehms Tierleben, Vögel, Bände 6, 7, 8 und 9; Bull. Mus. Soc. Nat. Luxemb. Nouv. Ser. X, p. 35—39; 245—246.

B. A. Scudder. Conservation of Our Wild Birds; Massachusetts Fish and Game Protective Assoc., 748 Tremont Bldg., Boston, Mass., p. 1—71. — (Ref. Auk 34, p. 101.)

E. Seguin-Jard. Voracité des Goélands a l'état libre et en captivité; Rev. franç. Ornith. 8, p. 290—293. — Bemerkungen über die Gefräßigkeit verschiedener Mövenarten im Freileben und in der Gefangenschaft.

F. Sehlbach (1). Einige ornithologische Notizen von Borkum zu Kriegsbeginn in den Monaten August und September 1914; Ornith. Monatsschr. 41, p. 335—344.

Derselbe (2). Einige ornithologische Beobachtungen von der Oberweser im Frühling und Sommer 1915; Ornith. Monatsschr. 41, p. 392—398. — Beobachtungen aus der Gegend von Hameln und Rinteln.

H. Seilkopf (1). Zugbeobachtung von *Totanus ochropus* L. bei Frankfurt a. O.; Orn. Monatsber. 24, p. 9. —

Derselbe (2). Zur Einwanderung des Girlitz in Norddeutschland; l. c., p. 169—171. — Vertritt die wohl auch richtige Auffassung, daß der Girlitz keineswegs erst in neuerer Zeit in Norddeutschland eingewandert ist, sondern daß die Art schon lange hier ansässig gewesen ist.

D. J. Shepardson. The Coloration of Eggs; Condor 18, p. 35.

†**R. W. Shufeldt (1).** A fossil feather from Taubaté, Auk 33, p. 206—207.

†Derselbe (2). The Bird-Caves of the Bermudas and their former Inhabitants; Ibis, p. 623—635; pl. XX. — Anschließend an die Schilderung der Höhlen selbst werden folgende palaeontologischen Formen als neu beschrieben: *Puffinus megalli* sp. nov.; *Puffinus parvus* sp. nov., *Aestrelata vociferans* sp. nov.

†Derselbe (3). Osteology of *Palaeornis*, with Other Notes on the Genus; Trans. Royal Soc. of South Africa, V, 5, p. 575—591, pl. 39—41. — (Ref. Auk 34, p. 97).

†Derselbe (4). New Extinct Bird from South Carolina; Geological Magazine, (VI), III, 626, p. 343—347. — (Ref. Auk 34, p. 98). — *Palaeochenoides mioceanus* sp. nov., terra typica: Miocene Formation of the Stone River, Carolina.

L. Sitowski. Ptaki Pienin; Berichte der physiograph. Kommission d. Akad. Wissensch. in Krakau 1916, p. 44—81. — (Ref. Ornith. Monatsber. 25, p. 28). „Eine Übersicht über die Vögel der Pieninen, einen Abschnitt der westlichen Karpathen, in polnischer Sprache mit einem deutschen Auszug am Schlusse der Arbeit. Als der Bergregion eigentümlich sind *Picoides tr. alpinus*, *Turdus t. alpestris* und *Tichodroma muraria* genannt, welche letzte Form indessen nicht, wie Verf. annimmt, in den Pieninen ihre östliche Verbreitung erreicht, sondern auch noch in den Gebirgen Mittelasiens heimisch ist. Von *Nucifraga caryocatactes* wird eine gelbliche Spielart beschrieben."

M. P. Skinner. The Nutcrackers of Jellowstone Park; Condor 18, p. 62—64. — *Nucifraga columbiana.*

P. Skovgaard. Yngletiden i Esbjergegnen; Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. XI, p. 160—171. — Mit Bildern vom Brutplatz, Nest mit Gelege von *Larus argentatus*; Gelege der Zwergseeschwalbe; Nest und Gelege von *Circus cineraceus*. Angaben über Brutzeiten einer Anzahl dänischer Vögel.

A. P. Smith (1). Additions to the Avifauna of Kerr Co., Texas; Auk 33, p. 187—193. — Ergänzungen und Nachträge zu der Arbeit von H. Lacey, The Birds of Kerrville, Texas, and Vicinity, Auk 27, 1911.

Derselbe (2). Winter Notes from Southern Texas; Condor 18, p. 129. — Bemerkungen über *Camptostoma imberbe*; *Sporophila morelleti sharpei*; *Anthus spraguei* und andere mehr.

F. J. Smith. Occurrence of the Condor in Humboldt County; Condor 18, p. 205. — *Gymnogyps californianus.*

R. Snouckaert van Schauburg (1). Ornithologie van Nederland. Waarnemingen van 1 October 1915 tot en met 30 September 1916; Club Nederl. Vogelkundigen Jaarber. 6, p. 12—23. — Von interessanteren

Vorkommen sind anzuführen *Locustella luscinioides* (Brutnachweis); *Turdus viscivorus viscivorus*; *Buteo buteo zimmermannae*; *Phalaxocorax graculus graculus*. Die Abbildung eines Albino von *Chelidon rustica* (Rauchschwalbe) wird beigefügt.

Derselbe (**2**). Het Vinken; Club Nederl. Vogelkundigen Jaarber. 6, p. 56—67.

Derselbe (**3**). Over een verzameling vogels van de provincie Harar in Z. O. Abyssinië; Club Nederl. Vogelkundigen Jaarber. 6, p. 69—109. — Die von Herrn Gunnar Kristensen in der Umgebung von Harar zusammengebrachte Vogelsammlung umfaßt 277 Exemplare in 131 Arten oder Unterarten. Verfasser bespricht die einzelnen Arten in eingehender Weise, wobei besondere Sorgfalt auf systematische und nomenklatorische Gesichtspunkte gelegt wird. Literaturverzeichnis. Kartenskizze.

V. G. L. van Someren. A List of Birds collected in Uganda and British East Africa, with Notes on their Nesting and other Habits; Ibis, p. 193—252; 371—472; pl. IV—VI; VIII—XIII. — Die für die Erweiterung unserer Kenntnisse von der afrikanischen Vogelwelt außerordentlich bedeutungsvolle Abhandlung beruht auf einer Sammlung von 2500 Exemplaren, welche insgesamt 552 Arten angehören. Der Umstand, daß ein großer Teil der Ausbeute von dem Verfasser selbst gesammelt werden konnte, trägt nicht unwesentlich dazu bei, den Wert der Arbeit bedeutend zu erhöhen. Gesammelt wurde in der Hauptsache in der Waldregion zwischen Jinja und Kampala (gesammelt von dem Verfasser unter Mithilfe seines Bruders). Die Beigabe einer Karte erleichtert die Orientierung und Auffindung der speziellen Fundorte. Zahlreiche sonst beigefügte Abbildung dienen in der Hauptsache zur Illustrierung biologisch interessanter Momente. Bei Gelegenheit der Besprechung der einzelnen Exemplare findet sich eine Fülle interessanter Bemerkungen systematisch und biologisch wertvollen Inhalts.

G. S. van der Spruyt. Hoe lang bebroede eieren, die koud geworden zijn, nog levensvatbaarheid hebben; Ardea, V, p. 26—27. — Behandelt die Frage, wie lange angebrütete Eier, die kalt geworden sind, ihre Lebenskraft behalten.

W. A. Squires (**1**). Nesting of the Western Robin in San Francisco County; Condor 18, p. 170. — *Planesticus m. propinquus*.

Derselbe (**2**). Sierra *Junco* in Golden Gate Park; Condor 18, p. 202. — *Junco oreganus thurberi* in San Francisco.

Derselbe (**3**). Are there Two Forms of the Bryant Marsh Sparrow in San Francisco County?; Condor 18, p. 228. — *Passerculus sandwichensis bryanti*; *P. s. alaudinus*.

Derselbe (**4**). Some Field Notes from Western Sonoma County, California; Condor 18, p. 232. — Besprochen werden: *Lunda cirrhata*; *Oceanodroma kaedingi*; *Mergus serrator*; *Actitis macularia*; *Columba fasciata*; *Pandion haliaetus carolinensis*; *Agelaius phoeniceus caurinus*; *Junco oreganus thurberi*; *Piranga ludoviciana*; *Hylocichla guttata slevini*.

H. Stadler (1). Zum Zug des Bergfinken im Herbst und Winter 1915/16; Ornith. Monatschr. 41, p. 188. — Beobachtungen von Lohr am Main.

Derselbe (2). *Emberiza cia cia* Brutvogel bei Lohr; Orn. Monatsber. 24, p. 156—158. — Brutbeobachtungen aus den Jahren 1914, 1915 und 1916 aus der Umgegend von Lohr am Main, Unterfranken.

Derselbe (3). Die Vogelwelt Unterfrankens; Verh. Orn. Ges. Bayern 12, 4, p. 264—276. — Bemerkungen über *Emberiza cia cia* als Brutvogel bei Lohr am Main. Ein zweiter Abschnitt enthält eine Liste über die Vögel des Maintales bei Lohr und der Nachbargebiete, mit Angaben über Vorkommen usw.

C. J. Stanwood (1). The Red-breasted Nuthatch; Home Progress, p. 213—215. (Ref. Auk, 33, p. 214—215.)

Dieselben (2). A Skillful Architect (The Redstart); The House Beautiful, p. 40—42.

P. L. Steenhuizen. Naamlijst van Vogels, in naturstaat in den Tuin van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap „Natura Artis Magistra" te Amsterdam waargenomen, over het tijdvak September 1891 — medio 1915, Ardea V, p. 62—65. — Behandelt 70 Vogelarten.

H. Steiner. Das Problem der Diastataxie des Vogelflügels; Vierteljahresschr. Naturf. Ges. Zürich 61, p. 488—502. — Das vielbesprochene eigenartige Problem der Diastataxie des Vogelflügels wird von dem Verfasser in eingehendster Weise behandelt. Die einzelnen Vogelgruppen werden hinsichtlich ihres Verhaltens genauestens untersucht, wobei auch die Ichthyornites sowie *Archaeopteryx* in den Kreis der Untersuchungen mit einbezogen worden sind. Auf Grund von embryologischen Studien kommt Verfasser zu der der Pycraft'schen Auffassung entgegen stehenden Annahme, daß die erste Anlage diastataxisch gewesen ist und daß sich daher die Eutaxie aus der Diastataxie entwickelt habe. „Die Diastataxie des Vogelflügels findet demnach folgende Erklärung: Die heutigen horizontalen Deckfederreihen setzen sich aus zwei Teilen zusammen, von denen je der distale Teil ursprünglich mit dem proximalen Teil der nächst unteren Reihe eine zusammengehörende Reihe bildet. Der Übergang von einer Horizontalreihe des heutigen Flügels zur anderen findet gerade bei der fünften, d. h. richtiger, wenn wir uns des „carpalremex" erinnern wollen, bei der sechsten Transversalreihe statt, so daß deren Federn noch eine vermittelnde Stellung einnehmen und die Ausbildung einer Schwungfeder unterblieb."

F. Stephens. The Scott Oriole Again at San Diego; Condor 18, p. 129. — *Icterus parisorum.*

H. L. Stoddard (1). The Long-tailed Jaeger in Indiana; Auk 33, p. 75. — *Stercorarius longicaudus.*

Derselbe (2). Bird Notes from the Chicago Area; Auk 33, p. 328—329. — *Aluco pratincola*; *Bubo virginianus virginianus*; *Hesperiphone vespertina vespertina*; *Dendroica discolor.*

Derselbe (3). The Black Rail (*Creciscus jamaicensis*) at Chicago, Ill.; Auk 33, p. 433—434.

W. Stone (1). Changes in the A. O. U. Check-List of North American Birds proposed since the publication of the sixteenth Supplement; Auk 33, p. 425—431. — Die Abhandlung, die für die Nomenk atur nicht nur der nordamerikanischen Vogelarten von einschneidender Bedeutung ist, zerfällt in folgende 3 Abschnitte: a) Additions to the Checklist; b) Changes in names; c) forms which it is proposed to reject.

Derselbe (2). An Overlooked Specimen of the Trumpeter Swan; Auk 33, p. 433. — *Olor buccinator.*

Derselbe (3). Philadelphia to the coast in early Days, and the development of western Ornithology prior to 1850; Condor 18, p. 3—14.

Ch. Stonham (1). Obituary; Ibis, p. 346—347.

Derselbe (2). Obituary; Brit. Birds IX, p. 317—318.

T. J. Storer. The vernacular Name of *Passer domesticus* in North America; Condor 18, p. 202.

E. Stresemann. Über die Formen der Gruppe *Corvus coronoides* Vig. & Horsf.; Verh. Orn. Ges. Bayern 12, 4, p. 277—304. — Der Begriff des Formenkreises wird hier im weitesten Sinne aufgefaßt. Im systematischen Teile werden besprochen die Formen *Corvus coronoides japonensis* (Japan und südliche Kurilen); *C. c. mandshuricus* (Korea und Mandschurei); *C. c. hassi* (das nördliche China); *C. c. osai* (Südlichste Lutschu-Inseln); *C. c. intermedius* (Himalaya: Ostturkestan; West-Tibet); *C. c. andamanensis* (Assam und Birma, südlich bis Tenasserim und Penang; Andamanen); *C. c. levaillantii* (Vorderindien); *C. c. colonorum* (Formosa und Fokien); *C. c. macrorhynchos* (Java bis Timor; Sumatra, Borneo fraglich); *C. c. oriu* (Obi, nördliche Molukken, westliche Papua; Neuguinea; D'Entrecasteaux und Louisiade Archipel); *C. c. coronoides* (Neu-Süd-Wales); *C. c. perplexus* (Süd-Australien; Tasmanien?); *C. c. bennetti* (nördlichstes und nordwestliches Neu-Süd-Wales); *C. c. cecilae* (Northern Territory, Melville Island); *C. c. latirostris* (Tenimber-Inseln und Babbar). Neu beschrieben werden noch folgende Rassen: *C. c. connectens* subsp. n., terra typica: Lutschu-Insel Miyakoshima); *C. c. madaraszi* subsp. nov., terra typica: Ceylon; *C. c. hainanus* subsp. n., terra typica: Hainan. An den systematischen Teil schließt sich noch ein theoretischer Abschnitt, dessen einzelne Kapitel sich mit Fragen über den Wanderweg der Art, über Entwicklungswege verschiedener variierender Eigenschaften (Iris; Gefiederbasis; Körpergröße) beschäftigen.

A. P. Stubbs. Cowbird wintering in Massachusetts; Auk 33, p. 201. — *Molothrus ater ater.*

†Th. Studer. Diluviale Vogelarten der Schweiz; Verh. Schweiz. Naturforsch. Ges. 1916, II, p. 175—176.

Th. Studer und G. von Burg. Verzeichnis der schweizerischen Vögel und ihrer Verbreitungsgebiete; (Schweizerisches Departement des Innern; Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei. Schweizerische ornithologische Kommission). Bern, 1916. — Die einzelnen Vogelarten werden in übersichtlicher Art und Weise in Tabellenform aufgezählt, unter Beigabe des wissenschaftlichen, deutschen, fran-

zösischen und italienischen Namens. Ferner werden angegeben die verschiedenen Lokalnamen, Bemerkungen über Vorkommen (ob Standvogel, Strich- oder Zugvogel, ob regelmäßige, häufige oder nur gelegentliche seltene Erscheinung usw.), Verbreitung usw. Ein eigenes Kapitel am Schluß der Arbeit befaßt sich mit der individuellen (und ?geographischen) Variation der Vogelarten. Neubeschrieben werden: *Carduelis carduelis* ab. *blazei* „Ghidini" (südlich der Alpen); *Spinus citrinella intermedia* „v. Burg" (Chablais-, Savoyer- und Penninische Alpen); *Passer domesticus rufescens* „Mott." (Jura, Mittelland und Voralpen); *Passer domesticus pulcher* „v. Burg" (Gebirgsgegenden); *Lanius collurio fasciatus* „v. Burg" (Jura-Südhang); *Turdus torquatus* subsp. *jurassicus* „v. Burg" (Jura); (man vergleiche hierzu das eingehende Referat von C. E. Hellmayr, Verh. Ornith. Ges. Bayern XIII, 1, 1917, p. 102—104). Die Beigabe einer Karte erleichtert den Überblick über die Beobachtungsgebiete.

E. Summers. Notation of Bird Songs and Notes; Auk 33, p. 78—80.

G. M. Suttan. Cape May Warbler in Virginia in Winter; Auk 33, p. 203. — *Dendroica tigrina.*

A. E. H. Swaen. Bijzondorheden betreffende de Gierzwaluw (*Apus apus* [L.]); Ardea, V, p. 13—15.

B. H. Swales. Mockingbird (*Mimus polyglottus polyglottus*) in Wayen County, Michigan, Auk 33, p. 437—438.

H. S. Swarth (1). Townsend Solitaire in the San Jacinto Mountains; Condor 18, p. 32—33. — *Myadestes townsendi.*

Derselbe (**2**). The Broad-taild Hummingbird in California; Condor 18, p. 130. — *Selasphorus platycercus.*

Derselbe (**3**). The Sahuaro Screech Owl as a recognizable Race; Condor 18, p. 163—165. — Bemerkungen über die tatsächliche Unterscheidbarkeit von *Otus asio gilmani*; die Größenunterschiede der Formen *Otus asio cineraceus* und *gilmani* werden durch eine tabellarische Übersicht dargetan.

Derselbe (**4**). The Pacific Coast Races of the Bewick Wren; Proc. Calif. Acad. Sc. Fourth Series, Vol. VI, 4, p. 53—85; pl. 2. — Verfasser unterscheidet folgende Rassen: *Thryomanes bewicki marinensis* Grinnell (Nicasio, Marin County, California); *Th. b. spilurus* (Vigors) (Near San Francisco or Monterey, California); *Th. b. drymoecus* Oberholser (Baird, Shasta County, California); *Th. b. charienturus* Oberholser (Nashoguero Valley, Lower California, near Mexican and United States boundary Line); *Th. b. nesophilus* Oberholser (Santa Cruz Island, Californien); *Th. b. catalinae* Grinnell (Avalon, Santa Catalina Island, California); *Th. b. leucophrys* (Anthony) (San Clemente Island, California); *Th. b. eremophilus* Oberholser (Big Hatchet Mountains, Grant County, New Mexico). Die beigegebene Karte veranschaulicht die Verbreitung der einzelnen Formen.

M. H. Swenk. The Eskimo Curlew and its Disappearance; Ann. Rep. Smith. Inst. Wash. 1915, p. 325—340; with 1 plate. — Interessante Mitteilungen über den auf dem Aussterbeetat stehenden *Numenius borealis.* Die Abbildung zeigt ein aus einem Flug von 8 Exem-

plaren bei Clarks, Merrick County, Nebr., am 20. April 1911 erlegtes Stück.

C. F. M. Swynnerton (1). On the Coloration of the Mouths and Eggs of Birds. I. The Mouths of Birds; Ibis, p. 264—294, pl. VII. — Beschäftigt mit der Frage nach dem Zweck und Wert der Färbung der Rachenhöhle bei Vögeln und bespricht zunächst die Mundfärbung bei Nestvögeln und bei alten, erwachsenen Exemplaren. Tafel VII enthält in farbiger Ausführung eine große Anzahl Färbungsvariationen der Rachenhöhle und zeigt uns auf den ersten Blick die überraschende Vielfältigkeit, mit der der Verfasser bei Aufstellung seiner Theorien zu rechnen hatte.

Derselbe (2). On the Coloration of the Mouths and Eggs of Birds. — II. On the Coloration of Eggs; Ibis, p. 529—606; pl. XIX. — Beschäftigt sich mit der Färbung der Vogeleier besonders im Hinblick auf die Zweckmäßigkeit derselben für die Biologie des Vogels. Enthält eine Fülle interessanten Materiales, das nicht nur dem Zoologen zu einer Fundgrube neuer Anregungen und Auffassungen werden wird, sondern auch für den dem Gebiet fernerstehenden Forscher viel Interessantes bringt.

A. V. Taning. Storken (*Ciconia alba*) i Danmark; Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. XI, p. 49—84. — Eine Geschichte des Storches in Dänemark, mit Nachweisen des ehemaligen und heutigen Vorkommens der Art nebst biologischen Mitteilungen.

H. Telford. White-winged Scoter in Klamath County, Oregon; Condor 18, p. 35. — *Oidemia deglandi.*

J. E. Thayer. Audubboniana; Auk 33, p. 115—118; pl. III—VI.

J. E. Thayer and O. Bangs (1). A Collection of Birds from Saghalin Island; Auk 33, p. 43—48. — Behandelt eine im Frühjahr und Sommer 1914 durch Prof. Münsterhjelm auf genannter Insel aufgesammelte Ausbeute, nunmehr im Besitz des Museums of Comparative Zoology.

Derselbe (2). Regular Breeding of Alice's Thrush in Arctic East Siberia; Auk 33, p. 327—328. — *Hylocichla aliciae aliciae.*

G. Thienemann. Aus dem Leben eines Edelfinken; Ornith. Monatsschr. 41, p. 277—281. — Beobachtungen an einem an Freiausflug gewöhnten Buchfinken.

J. Thienemann (1). Vogelwarte Rossitten. 1. Eine Schwalbenpost. 2. Drosselzüge von Sibirien nach dem südlichen Norwegen durch den Beringungsversuch nachgewiesen); Ornith. Monatsber. 24, p. 163—164.

Derselbe (2). V. Jahresbericht (1915) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft; Journ. f. Ornith. 64, p. 489—581. — Allgemeiner Teil (Besuch der Vogelwarte; Zuwachs der Bibliothek usw.). Bericht über den Beringungsversuch in den Jahren 1914 und 1915 (auf der Vogelwarte selbst wurden im Jahre 1914 306 Vögel beringt; 17 598 Ringe wurden an Interessenten nach auswärts abgegeben. 1915 wurden in Rossitten beringt 435 Vögel; nach auswärts wurden in diesem Jahre 3967 Ringe geliefert. Zurückgemeldet oder zurückgeliefert wurden in beiden Jahren 330 Vögel

in 59 Arten). Es ist mir nicht möglich, hierorts näher auf die Einzelergebnisse einzugehen. Das eingehende Studium des Berichtes ist für Interessenten des Vogelzuges ohnedem unerläßlich.

Derselbe (3). Krieg und Vogelzug; Schriften Physik. ökonom. Ges. Königsberg, 57, p. 81—84.

W. Thimm. Schutz dem Bartgeier; Ornith. Monatsschr. 41, p. 173—178. — *Gypaetus barbatus* (L.) soll in den Alpen (!) geschützt werden (ein zweckloser Versuch, da die Art hier gar nicht mehr vorkommt).

M. Timpel (1). Ornithologische Beobachtungen in der Umgegend von Erfurt, 1915/16; Ornith. Monatsschr. 41, p. 282—283.

Derselbe (2). Das Vorkommen des weißen Storches in der Umgegend von Erfurt; Ornith. Monatsschr. 41, p. 326—335. — Erkundigungen aus 112 Dörfern in der Umgebung von Erfurt haben den Beweis darüber geliefert, daß in dem an und für sich nicht sehr großen Bestand des Gebietes an weißen Störchen seit den letzten 50 Jahren eine bedenkliche Abnahme stattgefunden hat.

F. Tischler (1). [Seidenschwanzzug in Ostpreußen]; Orn. Monatsber. 24, p. 44.

Derselbe (2). [Drosselbeobachtungen im Winter bei Bartenstein und Heilsberg, Ostpreußen]; l. c., p. 44—45, — *Turdus pilaris* (Wacholderdrossel) und *Turdus viscivorus* (Misteldrossel) im Winter auffallend häufig in der Umgebung genannter Orte.

Derselbe (3). Ist *Syrnium lapponicum* schon in Westpreußen erlegt worden?; l. c., p. 70—71. — Es wird vermutet, daß das im Berliner Museum befindliche Exemplar der Lapplandseule mit der Fundortsangabe: „Küste von Westpreußen. Bock." tatsächlich wohl aus Ostpreußen stammt, aus der Gegend von Gumbinnen, wo der Regierungs- und Schulrat Bock 1832 lebte, von dem das genannte Exemplar an das Berl. Museum eingesandt worden sein mag.

Derselbe (4). *Sula bassana* (L.) in Westpreußen; l. c., p. 76. — Ein am 18. I. 1904 im Jugendkleid auf der Halbinsel Hela erbeutetes Exemplar steht in der Sammlung der Forstakademie zu Eberswalde (vergl. Grote, Orn. Monatsber. 1905, p. 7).

Derselbe (5). Zum diesjährigen Vorkommen von *Locustella luscinioides* in Ostpreußen; l. c., p. 119. — Regelmäßiger Durchzügler bei Losgehnen bei Bartenstein.

Derselbe (6). Aufzeichnung; l. c., p. 122. — *Anthus cervinus* bei Bartenstein, Ostpreußen, erlegt.

Derselbe (7). [Sprosser-Albino in Losgehnen bei Bartenstein erlegt]; l. c., p. 139.

Derselbe (8). *Locustella luscinioides* brütet in Ostpreußen; l. c., p. 155—156. — Wahrscheinliches Brutvorkommen bei Bartenstein am Kinkeimer See; am Kurischen Haff und am Stobbener See bei Steinort, Kreis Angerburg.

Derselbe (9). Berichtigung; Journ. f. Ornith. 64, p. 154—155. — Das in Tischler's Werk „Die Vögel der Provinz Ostpreußen" p. 127 erwähnte Exemplar von *Porzana parva* (Scop.) aus Margen am Frischen

Haff befindet sich nicht im Berliner Museum, sondern in der Sammlung des Zool. Institutes der Berliner Universität.

Derselbe (**9**). Wandert der Haussperling im Winter in die Städte?; Ornith. Monatsschr. 41, p. 94—95. — Es bestehen, in Ostpreußen wenigstens, keine Gründe, die Frage im bejahenden Sinne zu beantworten.

Derselbe (**10**). Weißer Jagdfalke in Ostpreußen beobachtet; Ornith. Monatsschr. 41, p. 158—159. — Art nicht mit Sicherheit erkannt.

Derselbe (**11**). Die Beeren des Traubenholunders als Vogelnahrung; Ornith. Monatsschr. 41, p. 188. — Diese Beeren werden von den Vögeln ziemlich auffällig gemieden.

Derselbe (**12**). Das Vorkommen der Reiherente (*Nyroca fuligula*) in Deutschland; Ornith. Monatsschr. 41, p. 257—273; mit Schwarztafel VII. — Behandelt die Verbreitung genannter Entenart durch ganz Deutschland und berücksichtigt auch das Vorkommen derselben in den angrenzenden Landesteilen. Die Tafel enthält Aufnahmen von Gelegen, welche am Großen Lauternsee gefunden worden sind.

Derselbe (**13**). Das Vorkommen der Reiherente (*Nyroca fuligula*) in Deutschland. Nachtrag; Ornith. Monatsschr. 41, p. 307—308. — Nachweis für Ostpreußen.

Derselbe (**14**). Über Benehmen und Stimme des Sumpfläufers (*Limicola platyrhincha*); Ornith. Monatsschr. 41, p. 398—400. — Nach Beobachtungen in der Umgebung von Rossitten.

W. E. Clyde Todd (**1**). Preliminary Diagnoses of fifteen apparently New Neotropical Birds; Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 95—98. — Aus den Gattungen: *Nemosia*, *Amblycercus*; *Basileuterus*; *Myiarchus*; *Empidonomus*; *Idiopticcus*; *Attila*; *Tityra*; *Leptasthenura*; *Synallaxis*; *Chaetura*; *Veniliornis*; *Glaucidium* und *Falco*. Die neuen Namen wolle man im systematischen Teil unter den jeweiligen Gattungsnamen nachsuchen.

Derselbe (**2**). The Birds of the Isle of Pines; Ann. Carnegie Mus. Vol. X, No. 1—2, p. 146—296; pl. XXII—XXVII. — (Ref. Auk 33, p. 332—333). — Neu beschrieben werden: *Amazona leucocephala palmarum* subsp. nov., terra typica: Isle of Pines; *Vireo gundlachi orientalis* subsp. nov., terra typica: Guantánamo, Cuba; *Holoquiscalus caymanensis dispar* subsp. nov., terra typica: Isle of Pines.

Derselbe (**3**). On *Dysithamnus mentalis* and its Allies; Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 533—560. — (Ref. Auk, 33, p. 444.) — Verfasser erkennt 5 Formenkreise an: *Dysithamnus mentalis* (mit fünf Rassen), *D. semicinereus*, *D. extremus*, *D. affinis* (mit drei Rassen) und *D. andrei*. Neu beschrieben werden: *Dysithamnus mentalis aequatorialis* subsp. nov., terra typica: Zaruma, Ecuador; *Dysithamnus mentalis lateralis* subsp. nov., terra typica: Guarico, Venezuela; *Dysithamnus extremus* sp. nov., terra typica: Cauca, Colombia.

Ch. W. Townsend (**1**). The Courtship of the Merganser, Mallard, Black Duck, Baldpate, Wood Duck and Bufflehead; Auk 33, p. 9—17. — *Mergus americanus*; *Anas platyrhynchos*; *Anas rubripes rubripes*;

Anas rubripes tristis; *Marcea americana*; *Aix sponsa*; *Charitonetta albeola*.

Derselbe (**2**). A New Subspecies of Hudsonian Chikadee from the Labrador Peninsula; Auk 33, p. 74. — *Penthestes hudsonicus nigricans* subsp. nov. intermediär zwischen *P. h. hudsonicus* und *P. h. littoralis*. Terra typica: Shekatika, Saguenay County, Quebec, Canadian Labrador.

Derselbe (**3**). Notes on the Eider. By Johan Beetz, Piashta Bay, Canadian Labrador. Translated from the French and Annotated; Auk 33, p. 286—292; pl. XV. — *Somateria mollissima dresseri*; *Somateria mollissima borealis*; *Somateria spectabilis*.

Derselbe (**4**). Lesser Snow Goose (*Chen h. hyperboreus*) in Massachusetts; Auk 33, p. 197.

Derselbe (**5**). Bird Conservation in Labrador. Reprint from the Seventh Annual Report of the Commission of Conservation of Canada. — Ottawa, p. 1—9. — (Ref. Auk 34, p. 99.)

R. Trimen. Obituary; Ibis, p. 643.

Comte de Tristan. Les oiseaux et animaux nuisibles et leur destruction rationelle; Rev. franç. Ornith. 8, p. 365—368. — Verfasser macht folgende Unterscheidung: 1. Arten, die mit allen nur möglichen Mitteln systematisch zu vernichten sind; 2. Arten deren Überhandnehmen gelegentlich zu verhindern ist; 3. Arten, die man in Ruhe lassen kann, und endlich 4. solche Arten, welche mit allen Mitteln geschützt werden müssen. Auf diese 4 Gruppen werden die einzelnen Vogelarten verteilt. Angabe rationeller Vernichtungsmethoden.

V. von Tschusi zu Schmidthoffen (**1**). Ankunfts- und Abzugsdaten bei Hallein (1915); Ornith. Monatsschr. 41, p. 203—206. — Zugdaten aus der Gegend von Salzburg.

Derselbe (**2**). Vorsicht beim Bestimmen nach dem Gesang; Ornith. Monatsschr. 41, p. 287—288. — „Pirolruf am 14. Februar". Verwechslung mit dem Ruf des Stars vorliegend.

Derselbe (**3**). Welche Ursachen begründen das plötzliche Fehlen und oft jahrelange Ausbleiben sonst häufiger Sommervögel an ihrem Brutorte?; Orn. Monatsschr. 24, p. 81—83. — Eine allgemeine Abnahme der Vogelwelt läßt sich durch nichts beweisen. Die örtliche Abnahme des Vogelbestandes ist meist auf Einflüsse kultureller Veränderungen oder auf Witterungseinflüsse während der Zug- und Brutzeit zurückzuführen. Eine weitere Ursache für das plötzliche Fehlen einer Vogelart in irgend einem Bestande liegt nach Ansicht des Autors in dem „Verunglücken des gesamten Bestandes" auf dem Zuge oder durch sonstige Umstände.

Derselbe (**4**). Zoologische Literatur der Steiermark. Ornithologische Literatur; Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 52, p. 89—90.

Derselbe (**5**). Übersicht der Vögel Oberösterreichs u. Salzburgs; 74. Jahresber. Mus. franc. Carol. (67. Lief. Beitr. Landeskunde Österr. al der Enns); p. 1—40. — Behandelt in der bei dem Verfasser gewohnten eingehenden Art und Weise die Vogelwelt von Oberösterreich. Auf eine kurze Schilderung des Beobachtungsgebietes, wobei hauptsächlich

auch die früheren Verhältnisse des nunmehr fast ganz trocken gelegten Ibener Moores genau dargelegt werden, folgt die Besprechung der Vogelwelt nach folgenden Gesichtspunkten: Typische Hochgebirgsvögel (unter anderem werden angeführt: *Tichodroma muraria*; *Lagopus mutus*; *Caccabis saxatilis*); Bewohner des Gebirgswaldes; Bewohner des Mittelgebirges (*Dryobates leucotos*; *Strix uralensis*; *Bonasa bonasia*; u. a. m.); Bewohner des Hügellandes; Bewohner der Ebene. Dann folgt eine Aufzählung der regelmäßigen und unregelmäßigen Durchzugserscheinungen, sowie der Ausnahmeerscheinungen. Ein eigenes Kapitel ist den seltenen Brutvögeln gewidmet, von denen hier *Emberiza cia*, *Pandion haliaëtus*, *Aquila pomarina* und *Nycticorax nycticorax* besonders erwähnt sein sollen. Als frühere Brutvögel des Gebietes, die aber heute nicht mehr brütend angetroffen werden, werden genannt *Grus grus*, *Gyps fulvus*, *Haliaëtus albicilla*, *Ciconia ciconia* und *Mergus serrator*. Als ausgestorbene bezw. verschwundene Arten sind zu bezeichnen: *Gypaëtus barbatus grandis*, dessen letztes Brutpaar seinen Horst noch 1835 in einer unzugänglichen Höhle am Röllberge nahe der oberösterreichisch-steirischen Grenze angelegt hatte. Zum Schluß werden noch einige unsichere oder fälschliche Angaben, wie das Vorkommen der Alpenkrähe oder Bartmeise im Gebiet, besprochen. Literaturübersicht.

Derselbe (**6**). Die Vogelwelt und die Wandlungen in ihrem Bestande im Laufe der Zeit, ihre Ursachen und unsere heutigen Bestrebungen; Monatshefte für den Naturw. Unterricht aller Schulgattungen, 15. Jahrg. Bd. IX, 5. Heft, p. 244—255. — „Die Vogelarmut, wie sie sich schon seit langem bemerkbar macht, könnte man als Kulturkrankheit bezeichnen, denn sie zeigt sich in auffälligster Weise dort, wo die Kultur in den verschiedenen Formen ihre höchsten Triumphe feiert. Kultur — schließt Natur aus. Das, was von dieser noch übrig blieb, ist mehr oder weniger ein Zerrbild des ursprünglichen, ein durch Menschenmacht- und willen gezwungener Sklave. Ein Zurück gibt es nicht. Hat die Kultur auch viele Formen aus den von ihnen bewohnten Gebieten durch deren Umgestaltung verdrängt, so vermögen wir doch, was in spärlichen Resten noch vorhanden ist, zu schützen und zu hegen und die Daseinsbedingungen zu fördern, um das auf uns Überkommene auch weiter zu erhalten. Dank der Fortschritte auf dem Gebiete der Vogelpflege und der überall einsetzenden Naturschutzbewegung sind uns die Mittel dazu in die Hand gelegt." (Ref. Orn. Monatsber. 25, p. 16.)

Derselbe (**7**). Der große Gänsezug in Oberösterreich, Salzburg und Steiermark im Herbst 1915; Mitt. Niederösterreich. Jagdschutzverein 1916, p. ???. — (Ref. Friedländer, Naturw. Novitates 38, p. 149.)

Derselbe (**8**). Ornithologische Literatur Österreich-Ungarns, Bosniens und der Hercegowina 1914; Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 56, p. 201—227.

Derselbe (**9**). Ornithologische Literatur Österreich-Ungarns 1915; Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien 56, p. 467—480.

E. L. Turner (1). On „Wait and See" Photography. Part II; Brit. Birds IX, p. 258—264. — Die durch ihre ausgezeichneten Aufnahmen aus dem Tierleben rühmlichst bekannte Verfasserin führt in trefflichen Bildern, Skizzen aus dem Leben von Kiebitz, Grünfüßigem Teichhuhn und Bläßhuhn vor Augen.

Dieselbe (2). On „Wait and See" Photography. Part IV; Brit. Birds IX, p. 282—289. — Bringt ausgezeichnete Bilder von Bekassine und Fischreiher, in den verschiedenartigsten Momenten.

Dieselbe (3). On „Wait and See" Photography. Part V; Brit. Birds IX, p. 306—313. — Abbildungen von Halsband-Regenpfeifer, Eiderente, Flußseeschwalbe und Brandente.

J. G. Tylor (1). The Belted Kingfisher Wintering in Fresno County; Condor 18, p. 86. — *Ceryle alcyon.*

Derselbe (2). Migration and Field Notes from Fresno County, California; Condor 18, p. 167—169. — Bespricht 18 Vogelarten.

Derselbe (3). Some Birds of the Fresno County, California; Condor 18, p. 194—198. — Bemerkungen über 34 Vogelarten.

W. M. Tyler. The Call-Notes of some nocturnal Migrating Birds; Auk 33, p. 132—141.

M. Vaerting. Das bunte Kleid der Vogelmännchen; Ornith. Monatsschr. 41, p. 65—68. — Betrachtungen über Entstehung und Zweck desselben.

A. Vaucher. Note sur la faune ornithologique du Maroc; Rev. franc. Ornith. 8, p. 225. — Bemerkungen über *Lanius rufus*; *Parus major* und *Micropus murinus brehmorum.*

F. von Versen (1). [Seidenschwanzzug in Aussicht]; Orn. Monatsber. 24, p. 10.

Derselbe (2). Beobachtungen aus Kurland; l. c., p. 76. — Einige Daten zum Frühjahrszug 1916 aus dem nördlichsten Kurland.

A. Voeltzkow. Flora und Fauna der Comoren; aus: Voeltzkow, Reise in Ostafrika in den Jahren 1903—1905, Bd. 3, Stuttgart 1916. — Auf p. 456—459 gibt Verfasser eine Übersicht der für die Comoren nachgewiesenen Vogelarten, mit Bemerkungen über ihre Verbreitung auf den einzelnen Inseln. Übersicht über die einschlägige Literatur.

A. Voigt. Überwinternde Girlitze im Leipziger Stadtgebiet; Ornith. Monatsschr. 41, p. 157—158. — *Serinus canaria serinus* am 12. II. singend beobachtet.

A. Walker. Some Raptores of Douglas County, South Dakota; Condor 18, p. 130. — Bemerkungen über *Cathartes aura septentrionalis*; *Circus hudsonius*; *Aquila chrysaëtos*; *Falco sparverius*; *Pandion haliaetus carolinensis*; *Asio wilsonianus*; *Asio flammeus*; *Cryptoglaux acadica*; *Otus asio asio*; *Nyctea nyctea*; *Speotyto cunicularia hypogaea.*

F. H. Ward. Evening Grosbeak at Rochester, N. Y.; Auk 33, p. 325. — *Hesperiphona vespertina vespertina.*

E. R. Warren (1). Notes on the Birds of the Elk Mountain Region, Gunnison County, Colorado; Auk 33, p. 292—317; pl. XVI—XVIII. — Mit schönen Landschaftsbildern.

Derselbe (**2**). The Birds of Monument Valley Park, Colorado Springs, Colorado; Bird-lore for 1916. — (Ref. Ibis, 1917, p. 108.)

F. L. Washburn. Further Observations on Minnesota Birds, their Economic Relations to the Agriculturist; Circular 35, Minn. Exper. Sta. (Ref. Auk, 33, p. 215).

H. Weigold. Einige vorläufige Bemerkungen über die zoologischen Ergebnisse der Stötzner'schen Szetschwan-Expedition; Orn. Monatsber. 24, p. 71—75; 90—92. — Der Autor, der als Ornithologe der genannten Expedition folgte, macht hier Mitteilungen über die geographischen und zoogeographischen Verhältnisse der von ihm durchwanderten und besammelten Gebiete. Außer sehr reichhaltigen Sammlungen an Käfern und Schmetterlingen, welche von dem Entomologen der Expedition, E. Funke, zusammengebracht worden sind, wurden von Weigold Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien, Fische, Spinnen, Ameisen und Planktonproben mitgebracht. Die Gesamtausbeute an Vögeln betrug etwa 3475 Exemplare in 368 Arten, die sich auf die einzelnen Sammelstationen in folgender Weise verteilen: Yangtse von Hankau bis Tschungking 352 Ex.; Tschöngtuebene 183; Kwanhsien 765; Wassuberge westlich des Min 116; Sungpan 1250; Waschan 374; Tibetisch Szetschwan 389.

A. Wendnagel. Unsere freilebenden einheimischen Vögel im Zoologischen Garten in Basel; Jahresber. Ornith. Ges. Basel 1915, p. 23—34; — Beobachtungen über die in den Anlagen des Zoologischen Gartens in Basel lebenden Vogelarten.

A. Wetmore (**1**). The Birds of Vicques Island, Porto Rico; Auk 33, p. 403—419. — Enthält Bemerkungen zur Oekologie der Fauna. Besprochen werden im ganzen 65 Arten.

Derselbe (**2**). The Speed of Flight in certain Birds; Condor 18, p. 112—113. — Unter Zuhilfenahme eines Autos wurde die Fluggeschwindigkeit verschiedener Vogelarten untersucht und dabei folgendes Ergebnis erzielt: *Ardea herodias* 28 Meilen in der Stunde; *Buteo b. calurus* 22; *Cerchneis s. phalaena* 22; *Colaptes c. collaris* 25; *Otocoris a. actia* 23; 28; 26; 22; 24; 27; *Corvus c. sinuatus* 24; *Lanius l. gambeli* 28.

Derselbe (**3**). Birds of Porto Rico; U. S. Dept. Agr. Bull. No. 326, p. 1—140; pl. 1—X. — (Ref. Auk 33, p. 333—335).

O. von Wettstein. Neue Vögel aus Nordafrika; Akad. Anzeiger No. 13, Kais. Akad. Wissenschaften Wien, Math. naturwissensch. Kl. p. 1—5. — Neu beschrieben werden aus der Ausbeute der Expedition des Herrn Prof. Dr. F. Werner nach Kordofan die folgenden Arten und Unterarten: *Cursorius gallicus kordofanensis* subsp. nov., terra typica: El Obeid, N. Kordofan; *Barbatula chrysocoma pallida* subsp. nov., terra typica: Talodi, Südkordofan; *Aidemosyne cantans baraensis* subsp. nov., terra typica: Bara, N. Kordofan; *Fringillaria reichenowi* spec. nov., terra typica: Gebel Rihal bei Kadugli, S. Kordofan, Nuba Bergland; *Cisticola deserticolor* spec. nov., terra typica: 20 km nördlich von El Obeid, am Weg nach Bara, N. Kordofan; *Cisticola slatini* spec. nov.; terra typica: Tanga, am oberen Weißen Nil; *Thamnolaea*

coronata kordofanensis subsp. nov., terra typica: Gebel Rihal bei Kadugli, S. Kordofan, Nuba Bergland.

W. P. Wharton. Blue-gray Gnatcatcher at Groton, Mass.; Auk 33, p. 78. — *Polioptila coerulea coerulea.*

H. Whistler (1). Notes on the Birds of the Ihelum District of the Punjab. With Notes on the Collection by Claud B. Ticehurst; Ibis, p. 35—118; pl. II (Sketch). — Der „Ihelum District", im Gebietsteil innerhalb der „Rawal Pindi division" von Punjab liegt zwischen 32° 27′ und 33° 15′ nördlicher Breite und 72° 32′ und 73° 48′ östlicher Länge, und trägt seinen Namen nach dem Ihelum-Fluß, der zugleich die nordöstliche Grenze gegen Kaschmir bildet. Das Gebiet ist als Grenzzone zwischen dem paläarktischen und indischen Faunenreich von besonderem Interesse. Besprochen werden im ganzen 265 Vogelarten, zum Teil mit Systematikvermerken ausgerüstet, welche aus der Hand von Ticehurst stammen. In einem Falle gab das Material Anlaß zur Aufstellung einer neuen Uferschwalbenform, für welche Ticehurst den Namen *Riparia riparia indica* subsp. nov. einführte (p. 70). Terra typica ist: Punjab, Indien (Ihelum und Ferozepur).

Derselbe (2). A Note on some Birds of the Gujranwala District Punjab; Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. p. 689—710. — (Ref. Ibis 1917, p. 257.

Ch. H. T. Whitehead. Obituary; Ibis, p. 161—162.

H. E. Wilder (1). Some Distributional Notes on California Birds; Condor 18, p. 127—128. — Bemerkungen über 10 Arten.

Derselbe (2). Humboldt County Bird Notes; Condor 18, p. 204—205. — *Numenius americanus*; *Hesperiphona vespertina montana*; *Calypte anna.*

L. Wiley. Bird Notes from Palo Verde, Imperial County, California; Condor 18, p. 230—231. — Bemerkungen über 9 Vogelarten.

F. C. Willard (1). Nesting of the Band-tailed Pigeon in Southern Arizona; Condor 18, p. 110—112. — *Columba fasciata.* Mit einer Abbildung von Nest und Ei.

Derselbe (2). On Bicycle and Afoot in the Santa Catalina Mountains; Condor 18, p. 156—160. — Beobachtungen über *Vireo vicinior*; *Cardinalis cardinalis superbus*; *Vermivora luciae*; *Buteo abbreviatus*; *Cynanthus latirostris*; *Hylocichla guttata auduboni*; *Nucifraga columbiana*; *Regulus calendula*; u. a. m.

Derselbe (3). Notes on the Golden Eagle in Arizona; Condor 18, p. 200—201. — *Aquila chrysaëtos.*

B. Williams. Decrease of Birds in South Carolina; Bull. 47, Univ. of South Carolina, Columbia, S. C., p. 1—69. — (Ref. Auk 34, p. 102).

H. F. Witherby (1). The „British Birds" marking Scheme. Progress for 1915 and some results; Brit. Birds IX, p. 222—229. — In den Jahren 1909—1915 wurden insgesamt 67614 Vögel beringt. Genaue prozentuale Berechnung des Verhältnisses zwischen der Zahl der Beringungen und der Rückmeldungen bei den einzelnen Vogelarten.

Derselbe (2). The „British Birds" marking Scheme. Progress for 1916 and some results; Brit. Birds X, p. 150—156. — Im Jahre 1916 wurden insgesamt 7107 Vögel beringt.

G. Wolff. Die Vogelwelt des hiesigen v. Stietencronschen Parks; Ornith. Monatsschr. 41, p. 289—298. — Beobachtungen aus Schötmar, Lippe-Detmold.

N. A. Wood, F. Smith and F. C. Cates. The Sommer Birds of the Douglas Lake Region, Cheboygan County, Michigan; Occas. Papers Mus. Zool. Univ. Mich. No. 27, 1916. — (Ref. Auk 33, p. 442).

C. M. Woodford. Note on a remarkable Honeyeater (*Woodfordia superciliosa* North) from Rennell Island in the Western Pacific; Ibis, p. 118—122; pl. III. — Enthält die wortgetreue Wiedergabe der Originalbeschreibung von North, Victorian Naturalist, XXIII, 1906, p. 104. Tafel III enthält die Abbildung des interessanten Vogels.

L. E. Wyman (1). Early Nesting of the Lutescent Warbler in Los Angeles County; Condor 18, p. 169. — *Vermivora celata lutescens.*

Derselbe (2). Notes from the Vicinity of Los Angeles; Condor 18, p. 203. — Bemerkungen über *Aphriza virgata*; *Calamospiza melanocorys*; *Stercorarius longicaudus*; *Oidemia americana*; *Rissa tridactyla pollicaris*; *Puffinus tenuirostris.*

M. W. Wythe. Nesting of the Tolmie Warbler, in Josemite Valley; Condor 18, p. 123—127. — *Oporornis tolmiei.*

O. Graf **Zedlitz.** Das Süd-Somaliland als zoogeographisches Gebiet. Eine ornithologische Studie; Journ. f. Ornith. 64, p. 1—120; Tafel 1. — Schluß der umfassenden Abhandlung (vergl. Bericht 1914, p. 135—136; 1915, p. 88). Behandelt werden in dem vorliegenden Teil noch die Familien: *Oriolidae, Sturnidae, Ploceidae, Fringillidae, Motacillidae, Alaudidae, Pycnonotidae, Zosteropidae, Nectariniidae, Paridae, Sylviidae.* Neu beschrieben werden: *Oriolus larvatus reichenowi*, Süd-Somaliland, Afgoi; *Gymnoris pyrgita reichenowi*, Süd-Somaliland, Afgoi; *Serinus dorsostriatus harterti*, Süd-Somaliland, Afgai; *Pycnonotus barbatus harterti*, Mossamedes; *Anthreptes longmari neumanni*, Südsomaliland, Afgoi; *Apalis flavida neumanni*, Südsomaliland, Afgoi; *Sylvietta brachyura hilgerti*, Dire Daua; *Cichladusa guttata mülleri*, Südsomaliland, Afgoi. Von den oben angeführten neuen Formen wurden diejenigen aus den Gattungen *Oriolus, Gymnoris, Serinus, Anthreptes* und *Cichladusa* bereits von H. von Boetticher in Zool. Jahrbüch. (Syst.) 40, 1915, Heft 1/2, p. 1—56 ex Ms Zedlitz unter den gleichen Namen als neu angeführt und gekennzeichnet (vergl. Bericht 1915, p. 8). Beachtung verdienen vor allem aber auch die für eine große Anzahl von Arten gegebenen eingehenden Übersichten über die einzelnen geographischen Formen, wodurch die ganze Abhandlung ungemein an Wert gewonnen hat. Den Schluß bilden zoogeographische Erörterungen über das durchforschte Gebiet.

R. Zimmermann (1). Eine weiße *Fulica atra* in Frohburg erlegt; Orn. Monatsber. 24, p. 183—184.

Derselbe (2). Bilder aus dem Vogelleben; Ornith. Monatsschr. 41, p. 356—367; Schwarztafeln XII und XIII, eine Zeichnung im Text. — Beobachtungen über Höhlen und Höhlenbrüter, nebst Erfahrungen auf dem Gebiet der Tier- speziell der Vogelphotographie.

Systematik.

Alcidae.

Brachyramphus craverii **sp. nov.**, Isla Raza, Lower California; **Cooke**, Auk 33, p. 80.

Procellariidae.

†*Aestrelata cahow* **sp.nov.** Castle Island, Bermudas; **Nichols and Mowbray**, Auk 33, p. 194. — *Ae. lessonii australis* **subsp. nov.**, Sydney, New South Wales; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 54. — *Ae. vociferans* **sp. nov.** (Palaeont.), Bermudas; **Shufeldt**, Ibis, p. 633.

Cookilaria cookii byroni **subsp. nov.** Byron Bay, Northern New South Wales; **Mathews**, Bull. B. O. C. 36, p. 48.

Halobaena caerulea victoriae **subsp. nov.**, Victoria; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 54.

Macronectes giganteus dovei **subsp. nov.**, Sydney, New South Wales; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 54.

Neonectris griseus nutcheri **subsp. nov.**, Sydney, New South Wales; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 54. — *N. tenuirostris hulli* **subsp. nov.**, Barriere Reef; **Mathews**, Bull. B. O. C. 36, p. 82.

Pelecanoides georgica **sp. nov.**, South Georgia Island; **Murphy and Harper**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 66. — *P. urinatrix chathamensis* **subsp. nov.**, Chatham Island; **Murphy and Harper**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 65.

Priofinus cinereus dydimus **subsp. nov.**, New Zealand; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, S. 54.

Pseudoprion turtur nova **subsp.nov.**, Sydney, New South Wales; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 55.

Pterodroma neglecta quintali **subsp.nov.**, Lord Howe Island; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 98.

†*Puffinus magalli* **sp. nov.** (Palaeont.), Bermudas; **Shufeldt**, Ibis, p. 630. — *P. parvus* **sp. nov.** (Palaeont.), Bermudas; **Shufeldt**, Ibis, p. 632. — *P. puffinus bermudae* **subsp. nov.**, Gurnet Head Rock, Bermudas; **Nichols and Mowbray**, Auk 33, p. 195.

Thalassogeron chrysostoma alexanderi **subsp. nov.**, West Australia; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 55.

Pelecanoididae.

Diomedella cauta rohui **subsp.nov.**, Sydney, New South Wales; **Mathews**, Austral. Av. Roc. III, 3, p. 55.

Laridae.

Gabianus pacificus kingi **subsp. nov.**, Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 56.

Hydrochelidon leucoptera belli **subsp.nov.**, Lord Howe Island; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 55.

Leucanous **nom. nov.** für *Gygis* Wagler (nec *Gyges* Boiy de St. Vincent 1825); **Mathews,** Austral Av. Rec. III, 3, p. 64.

Megalopterus minutus kermadeci **subsp.nov.,** Kermadec Islands; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 55.

Onychoprion fuscatus kermadeci **subsp.nov.,** Kermadec Islands; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 55.

Procelsterna cerulea kermadeci **subsp.nov.,** Kermadec Islands; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 55.

Sterna antillarum browni **subsp. n.,** near Monument No. 258, Mexican Boundery Line, on the edge of the Pacific Ocean, in San Diego County, California; **Mearns,** Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 71. — *St. repressa* **nom. nov.** für *Sterna albigena,* Fao, Persischer Golf; **Hartert,** Nov. Zool. 23, p. 288.

Thalasseus bengalensis robini **subsp. nov.,** Cape York, Queensland; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 55.

Anatidae.

Cheniscus coramandelianus mackayi **subsp. nov.,** Mackay, Queensland; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 56. — *Ch. pulchellus rogersi* **subsp.nov.,** Parry's Creek, North-west Australia; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 56.

Chenonetta jubata alexanderi **subsp.nov.,** North-west Australia; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 56.

Chloephaga hybrida malvinarum **subsp. nov.** Port Stephens, Westfalkland Isle; **Philipp,** Auk 33, p. 423.

Ctenanas **nom. nov.** für *Leptotarsis* Eyton (nec *Leptotarsus* Guerin 1831); **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 64.

†*Palaechenoides mioceanus* **sp. nov.** (Palaeont.), Miocene formation of the Stone River, Carolina; **Shufeldt,** Geol. Mag. (VI) III, 626, p. 347.

Spatula rhynchotis dydimus **subsp.nov.,** South-west Australia; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 56.

Virago castanea alexanderi **subsp.nov.,** South-west Australia; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 56.

Charadriidae. (s. l.)

Burhinus oedicnemus astutus **subsp. n.,** Fao, Persischer Golf; **Hartert,** Nov. Zool. 23, p. 93.

Cursorius gallicus kordofanensis **subsp. n.,** El Obeid, N. Kordofan; **Wettstein,** Akad. Anzeig. Kais. Akad. Wissenschaften, Wien, Math. Naturw. Kl. p. 1.

Elseyornis **nom.nov.** für *Elseya* Math. (praeocc.); **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 64.

Eupodella **nom. nov.** für *Eupoda* Brandt 1845 (nec *Eupodes* Koch 1835); **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 64.

Heterocelius incanus porteri **nom. nov.** (Birds Austr. III, pl. 152, p. 212), Cape York; **Mathews,** Bull. B. O. C. 36, p. 82.

Limnocinclus acuminatus rufescens **nom. nov.** (Birds Austr. III, pl. 161, p. 256), Nordwest-Australien; **Mathews,** Bull. B. O. C. 36, p. 82.

Rhyacophilus glaneola picturata **nom. nov.** (Birds Austr. III, pl. 156, p. 231), Nordwest Australien; **Mathews,** Bull. B. O. C. 36, p. 82.

Scolopax rusticola mira **subsp. nov.,** Amami Oshima; **Hartert,** Bull. B. O. C. 36 p. 64.

Rallidae.

Creciscus murivagans **sp. n.**, Lima, Peru; **Riley**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 104.

Fulica americana grenadensis **subsp. n.**, Isle de Rhonde, Grenada; **Riley**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 103.

Otididae.

Otis tetrax orientalis **subsp. nov.**, Sarepta; **Hartert**, Nov. Zool. 23, p. 339.

Plegadidae.

Plegadis falcinellus rogersi **subsp. nov.**, Parry's Creek, North-west Australia; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 56.

Ardeidae.

Egretta garzetta kempi **subsp. nov.**, North-Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 56.

Pedionomidae.

Pedionomus torquatus goulburni **subsp. nov.**, Goulburne, New South Wales; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 53.

Turnicidae.

Austroturnix pyrrothorax intermedia **subsp. nov.**, Wyangarie, Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 53.

Colcloughia melanogaster goweri **subsp. nov.**, Gowrie, Queensland; **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 53.

Turnix maculosa yorki **subsp. nov.**, Cape York; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 53.

Pteroclidae.

Pterocles lichtensteini abessinicus **subsp. n.**, Abessinien; **Geyr von Schweppenburg**, Orn. Monatsber. 24, p. 57. — *Pt. lichtensteini targius* **subsp. n.**, Süd-Somaliland; **Geyr von Schweppenburg**, Orn. Monatsber. 24, p. 56.

Phasianidae.

Caccabis callolaema **spec. nov.**, Bengasi; **Salvadori u. Festa**, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino XXXI, No. 714, p. 1—2.

Ypsilophorus **nom. nov.** für *Synoicus* Gould (nec *Synoicum* Phipps 1774); **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, p. 63.

Tetraonidae.

Bonasa umbellus yukonensis **subsp. n.**, Fortymile, Yukon Territory; **Grinnel**, Condor 18, p. 166.

Tetraogallus transcaspicus **sp. n.**, Gebirge Kopeth-Dagh, Transcaspien; **Reichenow**, Journ. f. Ornith. 64, p. 161.

Tetrastes bonasia amurensis **subsp. n.**, J-mienpo, N. Kirin, Manchuria; **Riley**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 17.

Columbidae.

Chalcophaps chrysochlora disjuncta **subsp. nov.**, Canala, Neu-Caledonien; **Brazil**, Rev. franç. Ornith. 8, p. 195.

Columba leuconota gradaria **subsp. n.**, Szetschwan, China; **Hartert**, Nov. Zool. 23, p. 85. — *C. livia targia* **subsp. n.**, Tuaregbergland; **Geyr von Schweppen-**

burg, Orn. Monatsber. 24, p. 58. — *C. junoniae* **sp. n.**, La Palma und Gomera. Canarische Inseln; **Hartert**, Nov. Zool. 23, p. 86.

Haplopelia; Revision der Gattung; **Bannerman**, Ibis, p. 1—16.

Leucomelaena norfolciensis queenslandica **subsp. nov.**, Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 54.

Leucosareia melanoleuca minor **subsp.nov.**, North Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 54.

Leucotreron merrilli **sp. nov.**, Sarani barrio, Paete, Laguna Province, Luzon; **Mc Gregor**, Phil. Journ. Sci. XI, Sec. D, No. 4, p. 269.

Sphenocercus pseudo-crocopus **sp. n.**, Nord Siam, Bang Hue Pong; **Gyldenstolpe**, Orn. Monatsber. 24, p. 29.

Streptopelia chinensis vacillans **subsp. n.**, Mengtsze, Yunnan, China; **Hartert**, Nov. Zool. 23, p. 83. — *Str. senegalensis phoenicophila* **subsp. n.**, Algerien, Tunesien und Marokko südlich des Atlas; **Hartert**, Nov. Zool. 23, p. 82.

Turtur turtur hoggara **subsp. n.**, Hoggarplateau; **Geyr von Schweppenburg**, Orn. Monatsber. 24 p. 59.

Falconidae.

Astur sphenurus obscurior **subsp. n.**, Ostkamerun, Bissum; **Reichenow**, Journ. f. Ornith. 64, p. 161.

Erythrotriorchis radiatus katherine **subsp. nov.**, Katherine River, Northern Territory; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 57.

Falco fuscocaerulescens septentrionalis **subsp. nov.**, Fort Huachuca, Arizona; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 98.

Haliastur sphenurus johannae **subsp. nov.**, Neu-Caledonien; **Brasil**, Rev. franç. Ornith. 8, p. 201.

Pandion haliaëtus microhaliaëtus **subsp. nov.**, Neu-Caledonien; **Brasil**, Rev. franç. Ornith. 8, p. 201.

Strigidae.

Asio galapagoensis aequatorialis **subsp. n.** Pichincha, Ecuador; **Chubb**, Bull. B. O. C. 36, p. 46. — *A. noctipetens* **sp. nov.**, Constanza, 4000 m, Santo Domingo; **Riley, Smiths.** Miscell. Coll. 66, 15, p. 1.

Ciccaba albitarse goodfellowi **subsp. n.** North of Quito, Ecuador; **Chubb**, Bull. B. O. C. 36, p. 46.

Cryptoclaux acadica brooksi **subsp. nov.** Graham Island, Queen Charlotte Islands, British Columbia; **Fleming**, Auk 33, p. 422.

Glaucidium brasilianum medianum **subsp. nov.**, Bonda, Santa Marta, Columbia; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 98.

Tyto alba lifuensis **subsp. n.**, Lifou; **Brasil**, Rev. franc. Ornith. 8, p. 202.

Psittacidae.

Amazona leucocephala hesterna **subsp nov.**, Cayman Brac ; **Bangs**, Bull. Mus. Comp. Zool. 60, 7, p. 308. — *A. leucocephala palmarum* **subsp. nov.**, Isle of Pines; **Todd**, Ann. Carnegie Mus. X, 1—2, p. 228.

Eutelipsitta chlorolepidota minor **subsp. nov.**, North Queensland; **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 57.

Licmetis tenuirostris derbyi **subsp. nov.**, Derby, Northwest Australia; **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 57.

Neophema splendida halli **subsp.nov.**, South Australia; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 57.

Neopsephotus bourkii pallida **subsp.nov.**, Central Australia; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 57.

Northipsitta **nom. nov.** für *Spathopterus* North (nec *Spathoptera* (Lath.) Serv. 1835); **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 65.

Polytelis swainsonii whitei **subsp. nov.**, Tubbo Riverina, New South Wales; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 57.

Spathopterus alexandrae rogersi **subsp. nov.**, Northwest Australia; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 57.

Cuculidae.

Cuculus optatus belli **subsp. n.**, Lord Howe Island; **Mathews**, Bull. B. O. C. 36, p. 83.

Heteroscenes pallidus tasmanicus **subsp nov**, Tasmania; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 58.

Lamprococcyx lucidus australis **subsp. n.**, Queensland; **Mathews**, Bull. B. O. C. 36, p. 83.

Piaya rutila chaparensis **subsp.nov.**, Todos Santos, Bolivia; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 392. — *P. rutila orinocensis* **subsp. n.**, Orinoco Delta; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 393.

Polophilus phasianinus yorki **subsp. nov.**, Cape York, Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 58.

Capitonidae.

Barbatula chrysocoma pallida **subsp. nov.**, Talodi, Süd-Kordofan; **Wettstein**, Akad. Anzeig. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math. Naturw. Kl. p. 1.

Capito auratus insperatus **subsp. n.**, Todos Santos, Bolivia; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 391. — *C. dayi* **sp. nov.**, Rio Madeira, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 394.

Picidae.

Brachylophus chlorolophoides **sp. n.**, Nord-Siam, Koon Tan; **Gyldenstolpe**, Orn. Monatsber. 24, p. 29.

Celeus roosevelti **sp. nov.**, Tapirapoan, Matto Grosso, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35 p. 183.

Crocomorphus flavus inornata **subsp. nov.**, Santarem, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 395.

Neophloeotomus Schulzi major **subsp. n.**, Resistencia, Chaco Austral, Rio Paraná, Argentinien; **Dabbene**, Physis, Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat. II, 10, p. 167.

Picus canus hessei **subsp. n.**, Nord Siam, Pak Koh; **Gyldenstolpe**, Orn. Monatsber. 24, p. 28. — *P. major arduennus* **subsp. n.**, Frankreich; **Kleinschmidt**, Falco, 12, 1, p. 12. — *P. minor bacmeisteri* **subsp. n.**, „Westfront"; **Kleinschmidt**, Falco, 12, 1, p. 14. — *P. vittatus eisenhoferi* **subsp. n.**, Nord Siam, Pa Hing; **Gyldenstolpe**, Orn. Monatsber. 24, p. 28.

Veniliornis oleaginus exiguus **subsp. nov.**, La Cumbre de Valencia, Venezuela; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 97.

Alcedinidae.

Sauropatis sancta canacorum **subsp. nov.**, Neu-Caledonien; **Brazil**, Rev. franç. Ornith. 8, p. 203. — *S. sanctus adamsi* **subsp. nov.**, Lord Howe Island; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 98. — *S. sordida colcloughi* **subsp. nov.**, Mud Island, near Brisbane, Queensland, Australia; **Mathews**, Bull. B. O. C. 36, p. 61.

Uralcyon sylvia dydimus **subsp. nov.**, Tully River, Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 58.

Podargidae.

Cyphorhina plumifera neglecta **subsp. nov.**, Southern Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 57.

Megapodargus **nom. nov.**, für *Cyphorhina* Lesson 1843 (nec *Cyphirhinus* Schonherr 1826); **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 65.

Caprimulgidae.

Eurostopodus mystacalis victoriae **subsp. nov.**, Victoria; **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 58.

Micropodidae.

Chaetura chapmani viridipennis **subsp. nov.**, Doze Octobre, Matto Grosso, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 183. — *Ch. egregia* **sp. nov.**, Rio Surutu, Bolivia; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 97.

Collocalia francica yorki **subsp. n.**, Peak Point, Cape York, Queensland, Australien; **Mathews**, Bull. B. O C. 36, p. 77.

Streptoprocne zonaris melanotis **subsp. n.**, Sosua, Santo Domingo; **Peters**, Proc. New Engl. Zool. Club VI, p. 37.

Eurylaemidae.

Corydon sumatranus brunnescens **subsp. n.**, Baram, Borneo; **Hartert**, Bull. B. O. C. 37, p. 4.

Cotingidae.

Attila idiotes **sp. n.**, Fundacion, Santa Marta, Columbia; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 96.

Pachyrhamphus niger tobagensis **subsp. nov.**, Tobago Island, West Indies; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 343.

Tityra semifasciata heteromelaena **subsp. nov.**, Sierra de Carabobo, Venezuela; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 96.

Tyrannidae.

Empidonomus varius septentrionalis **subsp. nov.**, El Trompillo, Carabobo, Venezuela; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 96.

Muscisaxicola rufivertex ruficrissa **subsp. nov.**, Macate, Central Peru; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 342.

Myiarchus sordidus **sp. nov.**, El Trompillo, Carabobo, Venezuela; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 96. — *M. tyrannulus pallescens* **subsp. nov.**, Jua, Ceara, Brazil; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 343.

Myiodynastes luteiventris vicinior **subsp. nov.**, Yurimaguas, Peru; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 342.

Taenioptera cinerea obscura **subsp. nov.**, Sao Marcello, Rio Preto, Bahia, Brazil; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 341.

Todirostrum cinereum cearae **subsp. nov.**, Serra Baturité, Ceara, Brazil; **Cory**. Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 342.

Conopophagidae.

Conopophaga lineata cearae **subsp. nov**, Serra Baturité, Ceará, Brazil; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 337.

Dendrocolaptidae.

Automolus brooki **sp. n.**, Qualea, West Ecuador; **Chubb**, Bull. B. O. C. 36, p. 47.

Leptasthenura andicola extima **subsp. nov.**, Paramo de Macotama, Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 97.

Phacellodomus ruber rubicula **subsp. nov.**, San Lorenzo River, Matto Grosso, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 186.

Philydor erythrocercus lyra **subsp. nov.**, Rio Roosevelt, Matto Grosso, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 186.

Picolaptes angustirostris procdatus **subsp. nov.**, Concepcion del Uruguay; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 137. — *P. fuscus atlanticus* **subsp. nov.**, Serra Baturité, Ceara, Brazil; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 341.

Schizoeaca fuliginosa peruviana **subsp. nov.**, Mountains east of Balsas, Peru; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 339.

Siptornis orbignii neglecta **subsp.nov.**, Macate, Central Peru; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 340.

Synallaxis albescens perpallida **subsp. nov.**, Rio Hacha, Colombia; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 97. — *S. cinnamomea cearensis* **subsp. nov.**, Jua, near Iguatu, Ceará, Brazil; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 340. — *S. rufogularis* **sp. nov.**, Barão Melgaco, Matto Grosso, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 185.

Hiphocolaptes major saturatus **subsp. nov.**, Uruccum, Matto Grosso, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 187. — *X. promeropirhynchus iguatensis* **subsp. nov.**, Jua, Iguatu, Ceara, Brazil; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Publ. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 341.

Xiphorhynchus guttata rimarum **subsp. nov.**, Rio Espirito Santo, Bolivia; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 391.

Formicariidae.

Cercomacra huallagae **sp. nov.**, Lagunas, Lower Huallaga River, Peru; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 338.

Drymophila phantatis **sp. nov.**, Cochabamba, Bolivia; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 396.

Dysithamnus extremus **sp. nov.**, Cauca, Colombia; **Todd**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 549. — *D. mentalis aequatorialis* **subsp. nov.**, Zaruma, Ecuador; **Todd**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 539. — *D. mentalis lateralis* **subsp. nov.**, Guarico, Venezuela; **Todd**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 540. — *D. mentalis leucobranchialis* **subsp. nov.**, Lagoa Santa, Minas Geraes, — *D. mentalis leucobranchialis* **subsp. nov.**, Lagoa, Santa, Minas Geraes, Brazil; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10,

p. 337. — *D. schistaceus hellmayri* **subsp. nov.**, Rioja, Peru; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 338.

Formicivora rufa chapmani **subsp. nov.**, Altar do Chao, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 396.

Grallaria nuchalis obsoleta **subsp. n.** Westside of Pichincha, Ecuador; **Chubb**, Bull. B. O. C. 36, p. 47.

Hypocnemis collinsi **sp. nov.**, Todos Santos, Bolivia; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 395.

Hypolophus canadensis intermedius **subsp. n.** Caicara, Orinoco River, Venezuela; **Cherrie**, Scien. Bull. Mus. Brookl. Vol. II, 6, p. 277.

Myrmeciza berlepschi peruviana **subsp. nov.**, Yane Yacu, Yurimaguas, Peru; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 339.

Myrmotherula kermiti **sp. nov.**, Barao Melgaco, Matto Grosso, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 184.

Pyriglena castanopterus **sp. n.** Praza, East Ecuador; **Chubb**, Bull. B. O. C. 36, p. 47.

Rhopoterpe torquata tragicus **subsp. nov.**, Rio Roosevelt, Matto Grosso, Brazil; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 184.

Furnariidae.

Furnarius leucopus cearae **subsp. nov.**, Quixada, Ceara, Brazil; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 339.

Pittidae.

Austropitta **nom. nov.** für *Coloburis* Cabanis und Heine (nec *Coloburus* Dumeril 1853); **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 66.

Atrichornithidae.

Atrichornis clamosus campbelli **subsp. nov.**, King George's Saund, Südwest Austral.; **Mathews**, Bull. B. O. C. 36, p. 83.

Rahcinta **gen. nov.**, Type *Atrichia clamosa* Gould; **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 58.

Menuridae.

Harriwhitea alberti rufa **subsp. nov.**, Southern Queensland; **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 58.

Menura novaehollandiae intermedea **subsp. nov.**, Southern New South Wales; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 58.

Hirundinidae.

Cotyle ruspestris [sic!] *spatzi* **subsp. n.**, Tuaregbergland; **Geyr von Schweppenburg**, Orn. Monatsber. 24, p. 59.

Riparia riparia indica **subsp. n.**, Punjab, Indien (Ihelum und Ferozepur); **Ticehurst**, Ibis, p. 70.

Muscicapidae.

Alseonax siamensis **sp. n.**, Nord Siam, Bang Hue Pong; **Gyldenstolpe**, Orn. Monatsber. 24, p. 27.

Belchera rosea queenslandica **subsp.nov.**, North Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 59.

Dioptrornis semicinctus **sp. nov.**, Eastern Congo Free State; **Hartert**, Bull. B. C. C. 37, p. 4. — *D. uhehensis* **sp. n.**, Deutsch-Ostafrika, Uhehe; **Reichenow**, Journ. f. Ornith. 64, p. 162.

Gerygone griseus **sp. n.** Siamesisch Malakka, Koh Lak; **Gyldenstolpe,** Orn. Monatsber. 24, p. 27.

Gilbertornis rufogularis zanda **subsp. nov.,** Victoria; **Mathews,** Austral Av. Rec. III, 3, p. 59.

Iredaleornis **nom. nov.** für *Heteromyias* Sharpe (nec *Heteromyia* Say 1825); **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 66.

Microeca brunneicauda tormenti **subsp. nov.,** Point Torment, North-west Australia; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 58. — *M. flavigaster laetissima* **subsp. nov.,** Queensland; **Rothschild,** Bull. B. O. C. 37, p. 4.

Monarcha cinerascens rosselianus **subsp. nov.,** Rossel Island; **Rothschild und Hartert,** Nov. Zool. 23, p. 297. — *M. melanopsis pallida* **subsp. nov.,** Cape York; **Mathews,** Austral Av. Rec. III, 3, p. 60.

Poecilodryas superciliosa yorki **subsp. nov.,** Cape York; **Mathews,** Bull. B. O. C. 36, p. 83.

Pseudogerygone personata johnstoni **subsp. nov.,** Johnstone River, North Queensland; **Mathews,** Austral Av. Rec. III, 3, p. 59.

Quoyornis georgianus warreni **subsp. nov.,** Warren River, West Australia; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 59.

Rhipidura albicollis stanleyi **nom. nov.** Stuart Baker, Bull. B. O. C. 36, p. 81; neuer Name für *Rh. a. kempi* Stuart Baker, praeocc. durch *Rh. flabellifera kempi* Math. — *R. cockerelli interposita* **subsp. n.,** Isabel and Choiseul Islands, Salomo Islands; **Rothschild und Hartert,** Bull. B. O. C. 36, p. 73. — *R. cockerelli lavellae* **subsp. n.,** Vella Lavella Island, Salomo Islands; **Rothschild und Hartert,** Bull. B. O. C. 36, p. 74. — *Rh. cockerelli septentrionalis* **subsp. n.,** Bougainville, Salomo Inseln; **Rothschild und Hartert,** Bull. B. O. C. 36, p. 73.

Smithornis capensis medianus **subsp. n.,** Kyambu Forest, Uganda; **Hartert and van Someren,** Bull. B. O. C. 36, p. 59.

Symposiachrus trivirgatus stalkeri **subsp. nov.,** Inkerman, Queensland; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 59.

Tchitrea paradisi borneensis **subsp. n.,** Bejalong, Sarawak, Borneo; **Hartert,** Bull. B. O. C. 36, p. 75. — *T. poliothorax* **sp. n.,** Viktoria Niansa, Bukoba; **Reichenow,** Journ. f. Ornith. 64, p. 161.

Tregellasia capito barroni **subsp. nov.,** Barron River, North Queensland; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 59. — *Tr. leucops paira* **subsp. nov.,** Paira, North Queensland; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 59.

Campephagidae.

Campephaga, Materialien zu einer Revision des Genus; **Neumann,** Journ. f. Ornith. 64, p. 146—154.

Coracina novaehollandiae kuehni **subsp. nov.,** Tual, Little Kei Island; **Hartert,** Bull. B. O. C. 36, p. 65. — *C. papuensis perpallida* **subsp. nov.,** Bougainville, Salomo-Inseln; **Rothschild und Hartert,** Nov. Zool. 23, p. 290. — *C. robusta victoriae* **subsp. nov.,** Victoria; **Mathews,** Austral Av. Rec. III, 3, p. 60. — *C. welchmani kulambangrae* **subsp. nov.,** Kulambangra, Salomo-Inseln; **Rothschild und Hartert,** Nov. Zool. 23, p. 289.

Paragraucalus lineatus austini **subsp.nov.,** New South Wales; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 60.

Laniidae.

Lanius excubitor fasciatus „v. Burg" **subsp. nov.**, Südhang des Jura; **Studer und v. Burg**, Verz. Schweiz. Vögel, p. 89. — *L. hypoleucus siamensis* **subsp. n.**, Siam. Malakka, Koh Lak; **Gyldenstolpe**, Orn. Monatsber. 24, p. 28.

Prionopidae.

Alphacincla woodwardi didinus **subsp. nov.**, Mc Arthur River, Northern Territory; **Mathews**, Bull. B. O. C. 36, p. 83.

Bowyeria boweri kurandi **subsp.,nov.** Kuranda, North Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 61.

Vireonidae.

Vireo gundlachi orientalis **subsp. nov.**, Guantánamo, Cuba; **Todd**, Ann. Carnegie Mus. X, 1—2, p. 256.

Corvidae.

Corvus coronoides connectens **subsp. n.**, Lutschu Inseln; **Stresemann**, Verh. Orn. Ges. Bayern 12, 4, p. 281. — *C. coronoides hainanus* **subsp. n.**, Hainan; **Stresemann**, Verh. Orn. Ges. Bayern 12, 4, p. 286. — *C. coronoides madaraszi* **subsp. n.**, Ceylon ; **Stresemann**, Verh. Orn. Ges. Bayern 12, 4, p. 285. — *C. hungaricus* **sp. n.** (Palaeont.) Nagyharsány Berg, Ungarn; **Lambrecht**, Aquila 22, p. 173.

Strepera fuliginosa colei **subsp. nov.**, King Island; **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 63.

Oriolidae.

Amimeta **nom. nov.** für *Mimeta* V. u. H. 1827, (nec *Mimetes* King 1826); **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 68.

Mimeta granti **nom. nov.** für *Oriolus striatus*; **Mathews**, Ibis, p. 297.

Neomimeta **gen. nov.**, Type: *Mimetes flavocinctus* King; **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 68.

Sphecotheres maxillaris boweri **subsp. nov.**, Cairns, North Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 63.

Artamidae.

Campbellornis superciliosus pallida **subsp. nov.**, South West Australia; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 61.

Sturnidae.

Stilbopsar leucothorax **sp. nov.**, Ituri Distrikt, Belg. Congo; **Chapin**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, III, p. 23.

Icteridae.

Amblycercus holosericeus centralis **subsp. nov.**, Rio Sicsola, Costa Rica; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 95.

Holoquiscalus caymanensis dispar **subsp. nov.**, Isle of Pines; **Todd**, Ann. Carnegie Mus. X, 1—2, p. 276.

Ploceidae.

Aidemosyne cantans baraensis **subsp. nov.**, Bara, N. Kordofan; **Wettstein**, Akad. Anz. Kais. Akad. Wissensch. Wien, Math. Naturw. Kl. p. 2.

Estrilda astrild adesma **subsp.n.**, Kissenji am Kiwusee; **Reichenow**, Orn.Monatsber. 24, p. 168. — *E. astrild niediecki* **subsp. n.**, Rhodesien, Namuala am Kafue; **Reichenow**, Orn. Monatsber. 24, p. 168.— *E. incana hapalochroa* **subsp. n.**, Deutsch-Ostafrika, Urungu; **Reichenow**, Orn. Monatsber. 24, p. 168.

Lagonosticta rhodopareia neglecta **subsp. n.**, Portugiesisch Guinea; **Reichenow**, Orn. Monatsber. 24, p. 168.

Malimbus flavipes **sp. n.**, Ituri Distrikt, Belg. Congo; **Chapin**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, III, p. 27.

Munia calaminores **sp. n.**, Neuguinea, Augustahafen; **Reichenow**, Orn. Monatsber. 24, p. 169.

Paludipasser uelensis **sp. n.**, Upper Uele Distrikt, Belg. Congo; **Chapin**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, III, p. 24.

Pseudospermestes microrhyncha **n. sp.**, Buddu, Westseite des Viktoria Niansa; **Reichenow**, Orn. Monatsber. 24, p. 168.

Fringillidae und **Tanagridae.**

Brachyspiza antillarum **sp. nov.**, Constanza, 5000 m, Santo Domingo; **Riley**, Smiths. Miscell. Coll. 66, 15, p. 2.

Carduelis carduelis ab. *blazei* „Ghidini" **subsp. nov.**, südlich der Alpen; **Studer und v. Burg**, Verz. Schweiz. Vögel, p. 86.

Carpospiza brachydactyla psammochroa **subsp. n.**, Persisch Baludschistan, Kouscha; **Reichenow**, Orn. Monatsber. 24, p. 155.

Coryphospingus pileatus brevicaudus **subsp. nov.**, Margarita Island, Venezuela; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 345.

Fringillaria reichenowi **sp. nov.**, Gebel Rihal bei Kadugli, S. Kordofan, Nuba Bergland; **Wettstein**, Akad. Anzeig. Kais. Akad. Wissensch. Wien, Math. Naturw. Kl. p. 2.

Hemithraupis flavicollis aurigularis **subsp. nov.**, Suapure, Venezuela; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 389.

Loxia megaplaga **sp. nov.**, El Rio, 4000 ft, Santo Domingo; **Riley**, Smiths. Miscell. Coll. 66, 15, p. 2.

Myiospiza manimbe nigrostriata **subsp. nov.**, Rio Negro, Paraguayan Chaco; **Cherrie**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 189.

Nemosia pileata hypoleuca **subsp. nov.**, Tucurinca, Santa Marta, Colombia; **Todd**, Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 95.

Passer domesticus pulcher „v. Burg", Südfuß des Jura; **Studer und v. Burg**, Verz. Schweiz. Vögel, p. 87. — *P. domesticus rufescens* „Mott.", Gebiet des Jura, Mittelland und Voralpen; **Studer und v. Burg**, Verz. Schweiz. Vögel, p. 86. — *P. montanus kaibatoi* **subsp. n.**, Sachalin; **Munsterhjelm**, Nyt. Mag. for Naturvidensk. p. 165—175.

Phrygilus malvinarum **sp. n.**, Port Stephens, Westfalkland Island; **Brooks**, Proc. New Engl. Zool. Club, p. 25.

Saltator striatipectus peruvianus **subsp. nov.**, Hda. Limon, 10 miles west of Balsas, N. Peru; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 345.

Schistochlamys atra grisea **subsp. nov.**, Rioja, Peru; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 346.

Spinus citrinella intermedia „v. Burg", Chablais-, Savoyer- und Penninische Alpen; **Studer und v. Burg,** Verz. Schweiz. Vögel, p. 86. — *Sp. symonsi* **sp. nov.,** Sanqabitu Valley of Basutoland; **Roberts,** Ann. Transvaal Mus. Suppl. to Vol. V, No. 3, p. 2.

Sporophila hypoleuca clara **subsp. n.,** San Lorenzo River, Matto Grosso, Brazil; **Cherrie,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 188.

Tangara cyanocephala cearensis **subsp. nov.,** Serra Baturité, Ceara, Brazil; **Cory,** Field Mus. Nat. Hist. Public 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No 10, p. 345. — *T. ehrenreichi* **sp. n.,** Rio Purus; **Reichenow,** Journ. f. Ornith. 64, p. 155..

Thraupis palmarum duvida **subsp. nov.,** Rio Roosevelt, Amazonia; **Cherrie,** Bull, Amer. Mus. Nat. Hist. 35, p. 190.

Tiaris bicolor expectata **subsp. nov.,** Grenada; **Noble,** Bull. Mus. Comp. Zool. 60 10, p. 385.

Mniotiltidae.

Basileuterus cabanisi indignus **subsp. nov.,** La Tigrera, Santa Marta, Colombia; **Todd,** Proc. Biol. Soc. Wash. 29, p. 95.

Polioptila lívida cearensis **subsp. nov.,** Jua, Iguatu, Ceara, Brazil; **Cory,** Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 343.

Motacillidae.

Anthus bogotensis immaculatus **subsp. nov.,** Mountains east of Balsas, Peru; **Cory,** Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 345. — *A. leucocraspedon* **sp. n.,** Südwestafrika; **Reichenow,** Journ. f. Ornith. 64, p. 155. — *A. phillipsi* **sp. n.,** Port Stanley, East Falkland Island; **Brooks,** Proc. New Engl. Zool. Club VI, p. 26. — *A. spinoletta reuteri* **subsp. nov.,** Sachalin; **Munsterhjelm,** Nyt. Mag. for Naturvidensk. p. 165—175.

Motacilla alba arduenna **subsp. nov.,** Frankreich; **Kleinschmidt,** Falco, 12, 1, p. 14.

Alaudidae.

Certhilauda falcirostris **sp. n.,** Klein-Namaland; **Reichenow,** Journ. f. Ornith. 64, p. 161.

Mirafra schillingsi **sp. n.,** Ndjiri und Gonja-Steppe, westlich vom Kilimandscharo; **Reichenow,** Journ. f. Ornith. 64, p. 163.

Pycnonotidae.

Andropadus gracilirostris congensis **subsp. nov.,** Leopoldsville am Kongo; **Reichenow,** Orn. Monatsber. 24, p. 181.

Bleda notata pallidior **subsp. nov.,** Tschintschoscho, Loango; **Reichenow,** Orn. Monatsber. 24, p. 180.

Phyllastrephus albigularis adametzi **subsp. n.,** Bannuda (Kamerun); **Reichenow,** Orn. Monatsber. 24, p. 181. — *Ph. placidus münzneri* **subsp. n.,** Sanyi in Mahenge; **Reichenow,** Orn. Monatsber. 24, p. 181. — *Ph. zenkeri* **sp. n.,** Bipindi (Kamerun); **Reichenow,** Orn. Monatsber. 24, p. 180.

Pycnonotus barbatus harterti **subsp. n.,** Mossamedes; **Zedlitz,** Journ. f. Ornith. 64, p. 71. — *P. xanthopygos palestinae* **subsp. n.,** Süd-Palaestina (Jaffa); **Reichenow,** Orn. Monatsber. 24, p. 181. = [*Ixos vallombrosae* Bp.].

Zosteropidae.

Zosterops albiventris cairncrossi **subsp. nov.,** Cairncross Island, Queensland; **Mathews,** Austral Av. Rec. III, 3, p. 62.

Meliphagidae.

Caloptilotis macleayana johnstoni **subsp. nov.**, Cairns, Queensland; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 62.

Certhionyx variegatus neglecta **subsp. nov.**, New South Wales; **Mathews,** Austral Av. Rec. III, 3, p. 62.

Dorothina **nom. nov.** für *Meliphaga* Lewin 1808 (nec *Melophagus* Latreille 1802); **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 67.

Dyottornis paradoxus westernensis **subsp. nov.**, Western District of Tasmania; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 63.

Hemiptilotis **nom. nov.** für *Tricodere* North (nec *Tricoderes* Gmelin 1843); **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 68.

Lacustroica whitei neglecta **subsp. nov.**, Day Dawn, West Australia; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 62.

Meliphaga frenata petersoni **subsp. nov.**, Peterson's Pocket, Cairns; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 62.

Nesoptilotis flavicollis flindersi **subsp. nov.**, Flinders Island; **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 62.

Woodfordia superciliosa North; Wiedergabe der Originalbeschreibung; **Woodford,** Ibis, p. 118—122, pl. III.

Nectariniidae.

Cinnyris schillingsi **n. sp.**, Gebiet des Kilimandscharo; **Reichenow,** Orn. Monatsber. 24, p. 154.

Certhiidae.

Certhia brachydactyla lusitanica **subsp. n.**, Portugal, Oporto; **Reichenow,** Orn. Monatsber. 24, p. 154.

Sittidae.

Arctositta **nov. gen. Buturlin,** Trav. Soc. Imp. Nat. Petrogr. 44, 2, p. 151; type: *Sitta arctica* But.

Cyanositta **nov. gen. Buturlin,** Trav. Soc. Imp. Nat. Petrogr. 44, 2, p. 149; type: *Dendrophila corallipes* Sharpe.

Homositta **subgen. nov. Buturlin,** Trav. Soc. Imp. Nat. Petrogr. 44, 2, p. 152; 44, 2, p. 152; type: *Sitta castaneoventris* Franklin.

Leptositta **subgen. nov. Buturlin,** Trav. Soc. Imp. Nat. Petrogr. 44, 2, p. 153; type: *Sitta leucopsis* Gould.

Mesositta **nov. gen. Buturlin,** Trav. Soc. Imp. Nat. Petrogr. 44, 2, p. 152; type: *Sitta himalayensis* Jard. u. Selby.

Micrositta **subgen. nov. Buturlin,** Trav. Soc. Imp. Nat. Petrogr. 44, 2, p. 153; type: *Sitta villosa* Verr.

Neositta leucoptera lumholtzi **subsp.nov.**, Queensland (North?); **Mathews,** Austral. Av. Rec. III, 3, p. 61.

Poecilositta **nov. gen. Buturlin,** Trav. Soc. Imp. Nat. Petrogr. 44, 2, p. 149; nom. nov. für *Dendrophila* Sw. (praeocc.).

Rupicitta tephronota iranica **subsp. nov.**, N. E. Persia; **Buturlin,** Trav. Soc. Imp. Nat. Petrogr. 44, 2, p. 165.

Sitta europaea hondoensis **subsp. nov.**, Insel Hondo; **Buturlin,** Trav. Soc. Imp. Nat. Petrogr. 44, 2, p. 160. — *S. europaea sakhalinensis* **subsp. nov.**, Sakhalin Island; **Buturlin,** Trav. Soc. Imp. Nat. Petrogr. 44, 2, p. 158.

Paridae.

Aegithalos caudatus expugnatus **forma nov.**, Ostfrankreich; **Baemeister und Kleinschmidt**, Falco, 12, 2, p. 18.

Pardaliparus elegans guimarasensis **subsp. nov.**, Guimaras Isl; **Mearns**, Proc. U. S. Nat. Mus. 51, p. 58. — *P. elegans panayensis* **subsp. nov.**, Panay Isl, Philippines; **Mearns**, Proc. U. S. Nat. Mus. 51, p. 57. — *P. elegans suluensis* **subsp. nov.**, Sulu Inseln; **Mearns**, Proc. U. S. Nat. Mus. 51, p. 59.

Parus ater lusitanicus **subsp. nov.**, Portugal, Oporto; **Reichenow**, Orn. Monatsber. 24, p. 154. — *P. brunnescens* **sp. n.**, Kubub im Namaland; **Reichenow**, Orn. Monatsber. 24, p. 154. — *P. palustris balticus* **subsp. n.**, Ostseeprovinzen; **Reichenow**, Orn. Monberats. 24, p. 169. — *P. salicarius subrhenanus* **forma nova**; Umgebung von Bonn am Rhein; **Kleinschmidt und Jordans**, Falco, 12, 2, p. 17.

Penthestes hudsonicus nigricans **subsp. nov.** Canadian Labrador, Quebec, Saguenay County; **Townsend**, Auk 33, p. 74.

Troglodytidae.

Troglodytes musculus beckeri **subsp. nov.**, Serra Baturité, Ceara, Brazil; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 344.

Mimidae.

Mimus polyglottos delenificus **subsp. n.**, Mastic Point, Andros Island, Northern Bahamas; **Bangs**, Proc. New Engl. Zool. Chubb, p. 23.

Sylviidae, Turdidae, Timeliidae.

Acanthornis gouldi **nom. nov.** für *Acanthiza magna* Gould (praeocc.); **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3 p. 61.

Apalis flavida neumanni **subsp. n.**, Südsomaliland, Afgoi; **Zedlitz**, Journ. f. Ornith. 64, p. 90.

Bradypterus carpalis **sp. nov.**, Papyrus Swamps, Upper Uele, Belg. Congo; **Chapin**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35, III, p. 27.

Calamanthus campestris hartogi **subsp. nov.**, Dirk Hartog Island, West Australia; **Mathews**, Bull. B. O. C. 37, p. 6.

Cettia sumatrana **sp. n.**, Korinchi Peak, Sumatra; **Ogilvie-Grant**, Bull. B. O. C. 36, p. 66.

Cisticola deserticolor **spec. nov.**, El Obeid-Bara, Nord-Kordofan; **Wettstein**, Akad. Anzeig. Kais. Akad. Wissensch. Wien, Math. Naturw. Kl. p. 3. — *C. frater* **sp. n.**, Damaraland; **Reichenow**, Journ. f. Ornith. 64, p. 162. — *C. münzneri* **sp. n.**, Deutsch-Ostafrika, Mahenge; **Reichenow**, Journ. f. Ornith. 64, p. 112. — *C. pyrrhomitra* **sp. n.**, Gallaland; **Reichenow**, Journ. f. Ornith. 64, p. 162. — *C. slatini* **spec. nov.**, Tonga, Weißer Nil; **Wettstein**, Akad. Anzeiger 13, Kais. Akad. Wissensch. Wien, Math. Naturw. Kl. p. 4. — *C. soror* **sp. n.**, Kilimandscharo; **Reichenow**, Journ. f. Ornith. 64, p. 162.

Cistothorus platensis tamae **subsp. nov.**, Paramo de Tama, Venezuela; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 344.

Erithacus rubecula monnardi **subsp. n.** „Westfront"; **Kleinschmidt**, Falco, 12, 1, p. 14.

Geobasileus ashbyi **nom. nov.** für *Acanthiza flaviventris* Ashby (praeocc.); **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 61.

Jole philippensis saturatior **subsp. n.**, Mindanao, Philippinen; **Hartert**, Bull. B. O. C. 36, p. 58.

Larvivora wickhami **sp. nov.**, Chin Hills, 5000 ft., **Stuart Baker**, Nov. Zool. 23, p. 298.

Leachena **gen. nov.**, Type: *Epthianura crocea* Castelnau und Ramsay; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 60.

Leggeornis elegans warreni **subsp. nov.**, Warren River; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 61.

Milligania robustirostris liberia **subsp. nov.**, Liberia Soak, West Australia; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 61.

Mixornis gularis minor **subsp. nov.**, Pak Koh, Northern Siam; **Gyldenstolpe**, Zool. Res. Swedish Zool. Exped. to Siam, Birds, Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handlingar, 56, 2, p. 60.

Oreoscopus gutturalis boweri **subsp.nov.**, Cairns, Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 61.

Origma solitaria pallida **subsp. nov.**, Blue Mountains, New South Wales; **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 60.

Origmella **nom. nov.** für *Origma* Gould (nec *Orygma* Meigen 1830); **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 66.

Planesticus rufiventer juensis **subsp. nov.**, Jua, Iguatu, Ceara, Brazil; **Cory**, Field Mus. Nat. Hist. Public. 190, Ornith. Ser. Vol. 1, No. 10, p. 344.

Pomatorhinus schisticeps fastidiosus **subsp. n.**, Kokhan, Trang, Malay Peninsula; **Hartert**, Bull. B. O. C. 36, p. 81.

Pomatostonus ruficeps bebba **subsp. nov.**, South Queensland; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 60.

Psophodes nigrogularis pallida **subsp. nov.**, Southwest Australia; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 60.

Samuela cinnamomea samueli **subsp. nov.**, Gawler Ranges, South Australia; **Mathews**, Austral Av. Rec. III, 3, p. 60.

Sericornis maculatus hartogi **subsp. nov.**, Dirk Hartog Island, West Australia; **Mathews**, Bull. B. O. C. 37, p. 6.

Sphenura brachyptera victoriae **subsp.nov.**, Victoria; **Mathews**, Austral. Av. Rec. III, 3, p. 61.

Stipiturus malachurus hartogi **subsp. nov.**, Dirk Hartog Island, West Australia; **Mathews**, Bull. B. O. C. 37, p. 6.

Sylvietta brachyura hilgerti **subsp. n.**, Dire Daua; **Zedlitz**, Journ. f. Ornith. 64, p. 99. — *S. carnapi dilutior* **subsp. n.**, Ruwenzori; **Reichenow**, Orn. Monatsber. 24, p. 154.

Thamnolaea coronata kordofanensis **subsp. nov.**, Gebel Rihal, Kadugli, S. Kordofan, Nuba Bergland; **Wettstein**, Akad. Anzeig. 13, Kais. Akad. Wissensch. Wien, Math. Naturw. Kl. p. 5.

Turdus aureus angustirostris **subsp. n.**, Nord Siam, Koon Tan; **Gyldenstolpe**, Orn. Monatsber. 24, p.28. — *T. torquatus* subsp. *jurassicus* „v. Burg", Jura; **Studer und v. Burg**, Verz. Schweiz. Vögel, p. 89.

Krolls Buchdruckerei, Berlin S.
Sebastianstrasse 76.

Archiv für Naturgeschichte

Jahrgang 83
1917

Abteilung B

Heft 3.	Reptilia und Amphibia	Issued as a double number covering Jahrgang 81-83 1915-1917
Heft 4	Pisces	Issued as a double number covering Jahrg. 82-83 1916-1917

Heft 3-4, 1915-1917 bound together

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1917

Abteilung B

5. Heft

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin

Inhaltsverzeichnis.

Jahresbericht für 1916.

	Seite
Coleoptera	*Lucas* 1—325
Publikationen und Referate	1
Übersicht nach dem Stoff	102
Faunistik	115
Systematik	121
Register der neuen Gattungen und Arten	320
Inhaltsverzeichnis für den systematischen Teil	322
Berichtigungen	325

Coleoptera für 1916.

(Mit Nachträgen zu früheren Berichten.)

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Achard de Bonvouloir, H. † in Paris, am 13. VII. 1914 im Alter von 75 Jahren. Nekrolog von Rabaud, M. E., Bull. Soc. entom. France 1914, p. 405—407. — Nebst Liste seiner Schriften. — Siehe auch Bonvouloir, H. A.

Achard, Julien (1). Description d'un nouveau genre de Coléoptères Phytophages de Madagascar. Bull. Soc. entom. France 1916 p. 47—48. — *Bruchomima* n. g., *chloropelta* n. sp.

— (2). Description de trois nouveaux *Scaphidium* d'Australie. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 87—89. — 3 neue Spp.

Adair, E. W. Note sur *Pycnodactylus tomentosus* Fahrs. Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 7 p. 81—95.

Adams, Charles C. An Ecological Study of Prairie and Forest Invertebrates. Bull. Illinois Lab. Nat. Hist. vol. 11 **1915** p. 33—280, 63 pls., 13 figg. — Auch alle größeren *Coleopteren*-Gruppen außer *Clavicornia* sind vertreten.

Ahlwardt, K. Gefallen in Süd-Polen 1915? Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 191.

Alfieri, Anastase (1). Observations sur *Sphenoptera trispinosa* Klug (Col. *Buprestidae*). Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 7 p. 15—17.

— (2). Les parasites de la *Sesbania aegyptiaca* Pers. t. c. p. 22—24. — Auch *Tetramera.*

— (3). Notes et observations sur divers insectes trouvés en Egypte. t. c. p. 52—55. — Auch *Lamellic.* und *Heteromera.*

Alluaud, Ch. (1). Gibt im Bull. Soc. entom. France **1914** p. 170—171 einen kurzen Bericht über den sehr zuvorkommenden Empfang usw., den er in Berlin in dem Naturhist. Museum u. in den entomologischen Instituten gehabt hat. Vergleiche dazu Horn, auch Becker (1915).

— (2). Contributions à l'étude des Carabiques d'Afrique et d'Afrique et de Madagascar. IX. Description d'un *Eucamptognathus* nouveau. Op. cit. 1916 p. 98—100, 1 fig. — *E. tshitsherini* n. sp.

— (3). Note sur un Carabe à huit pieds. t. c. p. 122—123. — *Carabus dufouri.*

— (4). Contribution à l'étude des Carabiques d'Afrique et de Madagascar. X. Révision du sous-genre *Mecochlaenius* Maindron

et description d'un nouveau sousgenre de Chléniens. t. c. p. 146—149. — 2 neue Spp.: *Chlaenius.* — Neues Subg. *Campsochlaenius.*

— (**5**). Contributions à l'étude des Carabiques d'Afrique et de Madagascar. XI. Descriptions de quatre espèces et d'une race nouvelles, de l'Afrique orientale. t. c. p. 182—185. — 4 neue Spp.: *Dioryche, Macrochilus, Planetus, Pseropsophus* je 1.

— (**6**). Contributions à l'étude des Carabiques d'Afrique et de Madagascar. XII. Observations sur le genre *Melanodes* Chaud. et descriptions de deux espèces nouvelles. t. c. p. 226—230. — *M. mecynonotus* u. *decorsei* nn. spp.

— (**7**). Contribution à l'étude des Carabiques d'Afrique et de Madagascar. XIII. Descriptions de deux *Oodides* et d'un *Thyreopterus* nouveaux de l'Afrique tropicale. t. c. p. 294—296, 1 fig. — 3 neue Spp.: *Oodes, Sphaerodes, Thyreopterus* je 1.

Altheimer, K. (**1**). Über im Jahre 1913 erschienene Mitteilungen über Schädlinge und Krankheiten der Obstbäume. Centralbl. Bakt. Parasitk. Abt. 2 Bd. 46 p. 112—139. 1916.

— (**2**). Obstbaumkrankheiten und Obstbaumschädlinge. Zusammenstellung wichtigerer, im Jahre 1914 erschienener Arbeiten. t. c. p. 347—364. — Auch *Sternoxia, Heteromera* und *Tetramera* kommen in Betracht.

Andres, Adolf. Verzeichnis der während meiner Kriegsgefangenschaft von mir auf Malta gesammelten *Lepidoptera, Hemiptera* und *Coleoptera.* Entom. Rundschau Jahrg. 33, 1916, p. 43—45, 48—79, 51—52, 57—59. — Vertreter aller großen *Coleopt.*-Gruppen.

Ankel, Wulf. Ein *Carabus* als Blütenbesucher. Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 213. — *Carab. auratus* in den Rüdesheimer Weinbergen zahlreich, lebt dort von den zertretenen oder totgefahrenen Weinbergsschnecken. Verf. beobachtete wie ein *C. aur.* die Blüten von Taraxacum vulgare bearbeitete und den heraustretenden Saft aufleckte. Daneben zeigten Löwenzahnblüten, Spuren einer gleichen Behandlung.

Anonymus (**1**). Der Apfelblütenstecher (*Anthonomus pomorum*). Schweiz. landwirtsch. Zeitschr. Jahrg. 43 p. 524—528, 2 figg.

— (**2**). Ein zwittergestaltiger Maikäfer. Kosmos Stuttgart, Jahrg. 131, 1916, p. 166—167, 1 fig.

— (**3**). Zur Abwehr gegen Maikäfer und Engerling. Österr. Forst-, Jagd-Zeitg. Jahrg. 28, **1910,** p. 182—183.

— (**4**). Kissel'sche Rüsselkäfer-Falle. Österr. Forst-, Jagd-Zeitg. Jahrg. 30 p. 169, 1 fig. **1912.**

— (**5**). Stations nouvelles ou peu connues de l'*Apion variegatum* Wenck. Bull. Soc. entom. France 1916 p. 310—311.

— (**6**). White Grub Injury in 1915. 15th Rep. Connecticut agric. Exper. Stat. p. 179—181, 2 pls.

Apfelbeck, Viktor (**1**). Zur Kenntnis der Gattung *Sphaerosoma* Leach. Revision der Arten von der Balkanhalbinsel. Ann. Mus. nation hungar. vol. 14, 1916, 1. 471—500, 17 figg. — 2 neue Spp.

— (**2**). Biologische Forschungen über Borkenkäfer in den bosnischen Nadelholzforsten 1916. Centralbl. ges. Forstwesen Jahrg. 42 1916, p. 429—439.

Arndt, A. Zum Vorkommen von *Saperda populnea* L. Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 250. — Absuchen der Espengebüsche an dem Wege von Klein-Schönebeck nach Woltersdorf bei Berlin in den Jahren 1912—1916 (an versch. Tag. 16.V.—22. VI.) Während J. E. V. Boas bei Kopenhagen nur in den Jahren mit ungerader Zahl Käfer gefunden hat, kommen die Espenböcke bei Woltersdorf dagegen in den Jahren mit gerader Endziffer vor (1913 u. 1915 keine Käfer, keine frischen Bohrlöcher und „Hufeisen").

Arndt, Charles H. Some Insects of the Between Tides Zone. Proc. Indiana Acad. Sc. 1914 (**1915**) p. 323—336, 3 pls. — Insekten der Zwischen-Flutzone; auch *Adephaga* u. *Clavicornia*.

Arrow, Gilbert J. (**1**). The Melolonthine Beetles of Ceylon. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 18 1916 p. 429—444. — 15 neue Spp.: *Periserica* 1, *Selaserica* 3, *Serica* 2, *Autoserica* 2, *Apogonia* 4, *Stephanopolis* 2, *Holotrichia* 1. — *Idiochelyna* n. g. pro *Isonychus pectoralis*.

— (**2**). On the Lamellicorn *Coleoptera* of Larat Island. t. c. p. 492—498, 1916. — 5 neue Spp.: *Onthophagus*, *Idiapogonia* n. g., *Lepidoderma*, *Glycyphana*, *Clinteria* je 1. — *Bolboceras* 1 n. var.

— (**3**). Neue Trochalinen. Stettin. Entom. Zeitg. Jahrg. 77 p. 3—38. — 36 neue Spp.: *Phyllotrochalus*, *Cyrtotrochalus* je 1, *Pseudotrochalus* 8, *Trochalus* 26.

— (**4**). *Circopes philippinensis* Grouv. [*Col. Nitidulidae*], rectification. Bull. Soc. entom. France, 1916 p. 226. — Die Sp. stammt aus Kamerun, nicht von den Philippinen.

Aurivillius, Chr. (**1**). Neue oder wenig bekannte *Coleoptera Longicornica*. 14. Arkiv f. Zool. Bd. 8 No. 29, 54 pp., 1 Taf. — Titel u. Verteilung der Spp. wurden bereits im Titel p. 3 des Berichts f. 1914 angegeben. In der Reihe der Beschr. umfaßt die Publ. die No. 352—453.

— (**2**). Neue oder wenig bekannte *Coleoptera Longicornia*. Arkiv f. Zool. Bd. 9 No. 8 **1915** 15 pp. — Ist die 15. Publik. dieser Reihe und umfaßt die No. 454—485. — Neu: *Cerambycidae*: *Coptoeme* 1, *Parauxesis* n. g. 1, *Diptychoeme* n. g. 1, *Enicoeme* n. g. 1, *Allogaster*, *Synaptola*, *Oxyprosopus*, *Cloniophorus* 2, *Mombasius*, *Protomecidus*, *Closteromerus*, *Lissonotus* je 1. — *Lamiidae*: *Somatolita* n. g. 1, *Stenoparmena*, *Alphitopola* (1 bek.?), *Cylindrothorax* n. g., *Tragocephala*, *Ceroplesis*, *Paromelix*, *Olenecamptus*, *Hoplocris* n. g., *Mimofrea*, *Cubilia* je 1, *Eunidia* 3, *Paradera* n. g. 1, *Exocentrus*, *Synnupserha*, *Mystrocnemis* je 1.

— (**3**). Neue Cerambyciden aus der Sammlung G. van Roon. Tijdschr. Entom. D. 59 p. 214—224, 1 pl. — 13 neue Spp.: *Pachydissus*, *Aphelogaster*, *Prothema*, *Pseudagnia* n. g., *Sternotomiella*, *Poemenesperus*, *Gymnostylus* n. g. 1, *Docohammus*, *Anacasta* n. g., *Prosoplus*, *Apomecyna*, *Synnupserha*, *Aristobia* je 1.

Auzat, V. (**1**). Description d'un *Saprinus* nouveau d'Australia. Bull. Soc. entom. France 1916 p. 132—133, 1 fig. — *S. desbordesi* n. sp.

— (2). *Saprinus calatravensis* La Fuente. Rectification synonymique. Bull. Soc. entom. France 1916 p. 196—198. — Ist eine besondere Sp.

Babcock, O. G. Minnesota Bill Bugs. 16th ann. Rep. State Entom. Minnesota, 1916, p. 153—159. — *Sphenophorus.*

Bachmetjew, P. (†) Über russisch- u. bulgarisch-faunistische u. a. entomologische Arbeiten aus dem Jahre 1910. Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 10, **1914**, Hft. 8/9 p. 310—315. — II. Coleopterologische Arbeiten (p. 310—312): Autoren: Barowski, Brjanskij (1), Jacobson (2), Jakowlew, Jazentkowski, Koschantschikow, Lutschnik, Olsufjew, Pliginsky, Roubal (je 1). Semenow-Tian-Schansky (3), Smirnow (2), Sumakow (2), Suvorow (1), Zaitzev (1).

Ballinger, Anita M. Siehe Johnson u. Ballinger.

Baudyš, Ed. (1). Neue Gallen und Gallenwirte aus Böhmen. Soc. entom. Jahrg. 31 1916 p. 45—49, 6 figg. Auch *Tetramera.*

— (2). Ein Beitrag zur Verbreitung der Gallen in Böhmen. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Jahrg. 1916 Bd. 66, Hft. 1/2 p. 49—112, Hft. 3/5 p. 113—136. — Im ganzen 946 Arthrop.-No. — Es sind in dieser Arbeit 452 (+ 6) Gallenformen für Böhmen neu (mit einem * bezeichnet). Davon sind 45 Gallenformen neu beschrieben u. 107 Gallen an neuen Wirtspflanzen angeführt (mit ** bezeichnet). Dadurch erhöht sich die Zahl der aus Böhmen bekannten Gallen auf 1261. Die meisten hat Verf. auf seinen Reisen zur wissenschaftlichen Durchforschung Böhmens selbst gesammelt. — Im folgenden bedeutet: Ac = Acrocecidium, Bl. = Blatt, Bk. = Blütenköpfchen, Bt. = Blüte, Fr. = Frucht, Kn. = Knospe, Pl. = Pleurocecidium, St. = Stengel, Wr. = Wurzel.

Von *Coleoptera* werden erwähnt: an *Populus alba* L.: 102 **Saperda populnea* L. (p. 60). Pl. St.: Jägerhaus nächst Wrbno bei Blatna; — an *Pop. tremula* L.: 105. *Sap. pop.* L. (p. 60) Pl. St.: an zahlr. Orten: bei Prag, im Böhmerwalde, bei Königgrätz, Reichenau usw. — an *Salix caprea* L.: 198a. *Sap. pop.* L. (p. 69): Pelkowitz bei Reichenau (9. IV. 1915). — An *Rumex crispus* L.: **375. *Apion* [*frumentarium* L.] Pl. Bl.: Radkowitz bei Nepomuk (VI. 1912). — An *Rumex hydrolapathum* Huds.: **374. [*Apion miniatum* Ger.] (p. 84) Pl. Bl.: Ufer des Flusses Bistrzitz bei Nechanitz (21. VIII. 13). Pouscht bei Dykomur, 31. VIII. 11. Manche Gallen sind zu groß u. weisen nach den zurückgeblieb. Resten auf eine *Sesia* sp.-Wirkung hin. — An *Thlaspi arvense* L.: *416. *Ceuthorrhynchus pleurostigma* Marsch. (p. 88): Jetenowitz bei Horazdowitz 1913. 417. *C. contractus* Marsh.: Pl. St.? Sliwenetz und Lochkov bei Prag usw.). — An *Sisymbrium officinale* Scop.: *422. Curcul. g. et sp. Pl. St. (beim Bahnhof in Jičin [1913]. — An *Sinaspis alba* L. (p. 88): **424. *Ceuth.* [*pleurostigma* Marsh.], Pl. Wr.: Jungbunzlau (L. C. 1913). — An *Sinapis arvensis* L. (p. 89): *Ceuth.* [*contractus* Marsh.]. Pl. Wr. (bei Lobositz, Melnik, Jungbunzlau u. bei Kopidlno). — An *Brassica napus* L. ab. *oleifera* D. C.; *428. *Ceuth. pleurostigma* Marsh., Pl. Wr. Ruzin bei Prag (1913). — An *Raphanus raphanistrum* L. (p. 89):

431. *Ceuth. pleurost.* Marsh. Pl. Wr.: Patschiv bei Horaždowitz u. bei Liebenau. — An *Roripa silvestris* Bess. (p. 89): **435. *Ceuth.* [*contractus* Marsh.] Pl. St.: bei Jičin. — An *Trifolium aureum* Poll.: 601. *Apion pubescens* Kirby (p. 104) Pl. St.: Unterbautzen bei Jungbunzlau usw.). — An *Trifolium arvense* L.: *605. *Sibinia* (*Tychius*) *polylineata* Ger. Ac.Kn.: Homole beiWran nächst Dawle (VII. 1910). — An *Trifolium pratense* L.: *606. *Apion assimile* Kirby, (p. 104): Ac. Bt.: Hubalow u. Studnam bei Jičin, Bily bei Böhmisch-Aicha). — An *Trifolium medium* L.: *611. *Tychius* (*Sibinia*) *polylineatus* Germ. Ac. Kn. Friedstein bei Turnau (6. VIII. 13), Bösching bei Liebenau, ferner Sobětitz bei Böhmisch-Aicha. 609. *Apion* [*laevicolle* Kirby], Pl. St.: Teschin bei Eisenstadt (29. VIII. 11). — An *Vicia sativa* L.: **630. *Apion* spec. (p. 104) Pl. St.: Miličewes bei Jičin (21. VII. 13). Stengel schwach spindelf. angeschwollen, Anschwellung bleich gefärbt. — An *Vicia angustifolia* Roth.: **632. **632. *Apion spec.* (p. 104). Pl. St.: bei Liebenau (4. VIII. 13). Die Sprossenachse mit spindelf. Anschwellung wie No. 630 [oben]. — An *Vicia cracca* L.: *637. *Apion Gyllenhali* Kirby Pl. St.: Zabinek bei Jičin 10. VII. 13. — An *Vicia villosa* Roth.: (p. 107). **644. *Apion spec.* (p. 108): Pl. St.: Popowitz b. Jičin (20. VII. 13) u. bei Liebenau cf. No. 630 u. 632. — An *Vicia hirsuta* Koch: 646. *Apion* [*Gyllenhali* Kirby] (p. 108) Pl. St.: Nemičewes bei Jičin. — An *Orobus vernus* L.: **653. *Curcul.* g. et sp. (p. 109): Popowitz bei Jičin (14. VIII. 13); am Blattstiele eine schwache spindelf. Anschwellung. — An *Linaria vulgaris* Mill.: *781. *Mecinus noctis* Herbst (p. 121): Ac. Fr.: Butowes bei Jičin (20. VIII. 14). — An *Veronica anagallis* L.: 789. *Mecinus villosulus* Gyllh. (p. 121) Ac. Bt.: Alt Nechanitz bei dem Flusse (21. VIII. 13). — An *Plantago media* L.: *796. *Mecinus collaris* Germ. (p. 122) Pl. St.: Mlejnetzer Jägerhaus bei Kopidlno. — An *Anthemis arvensis* L.: 862. *Apion laevigatum* (*sorbi*) Payk. (p. 127) Ac. Bk.: Mukarow bei Eisenbrod (6. VIII. 13). — An *Matricaria inodora* L.: 867. *Ceuthorrh.* [*chrysanthemi* Gill.] (p. 128) Ac. Bk.: bei Jičin. — An *Carlina vulgaris* L.: *878. *Larinus planus* Fabr. (p. 129). Ac. Bk.: Wrbno, Pole u. Kadow bei Blatna (11. V. 13, nicht selten). — An *Carduus* spp. p. 129 wird unter No. 881 u. 882: *Urophora solstitialis* L. erwähnt. — *Urophorus* [*Nitid.*] ist ein Coleopt.

Bauer, Heinrich. Gefallen am 25. IX. 1915 im Westen. Geboren in Reichenberg im Vogtland. — Kurzer Nekrolog von Hubenthal, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 138.

Beamer, R. H. An Easy Method of making Insect Labels. Entom. News vol. 27 1916 p. 418—419.

Beare, T. Hudson (1). *Sphaeriestes* (*Rabocerus*) *gabrieli* Gerh., a British Species. Entom. monthly Mag. (3) vol. 2 p. 254—255.

— **(2).** *Coleoptera* from Fair Isle. Scottish Natural. 1916 p. 257—258. — *Adeph., Clavic., Lamellic., Tetramera, Sternoxia.*

— **(3).** Notes on *Coleoptera* from St. Kilda, t. c. p. 258—260. *Adeph., Clavic., Lamellic., Tetramera.*

Beaulne, Jos. J. Les Coléoptères du Canada. Quelques notes bibliographiques et distribution géographique des différentes espèces. Partie II (Suite). Natural. Canad. vol. 41, **1915**, p. 189–192; vol. 42, **1916** p. 13–15, 29–31, 45—47, 59–63, 158–160, 187–191. — *Adephaga* u. *Clavicornia*.

Bedel, L. Notes sur le *Cetonia delagrangei* Boucard et ses synonymes. Bull. Soc. entom. France 1916 p. 218–220.

Beeson, C. F. C. Forest Entomology. Ann. Rep. Board scient. Advice India 1914/ 5 (1916) p. 162–166. — Auch *Tetramera*.

Bellevoye, Ad. (1). Insectes nuisibles dans la Ville de Reims. Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Reims T. 15, 1906, p. 29–33, 2 figg. *Clavicornia* u. *Tetramera*.

— **(2).** Les variétés de *Carabus auratus* (Linné) et variations des élytres. Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Reims T. 16, **1907**, p. 41–49, 7 figg.

Benick, Ludwig (1). Einige neue europäische *Stenus*-Arten und Varietäten (*Coleopt., Staphyl.*). Entom. Blätt. Jahrg. 11, **1915**, p. 225–231, 8 (12) Abb. — Bereits im Bericht f. 1915 p. 4 erwähnt. — *Stenus* 3 n. spp. + 3 n. varr. + 1 n. ab. Die 8 (12) Figg. auf p. 226 stellen Cop.-Org., teilweise in zweifacher Stellung dar.

— **(2).** Beitrag zur Käferfauna der Insel Föhr. Entom. Blätt. Jahrg. 12, 1916, p. 197–205. — Sammelnotizen vom Juli 1914. Es ist zu vergleichen C. Stock, Zur Coleopterenfauna der Nordseeinsel Sylt (Ent. Bl. Jahrg. 1914 Hft. 9–12 p. 285sq.) — Sammelgebiete mit Lebensbedingungen: I. Strandgebiet: 1. der zur Ebbezeit frei liegende Strand (Fl.); 2. die Teekregion (trockener Streifen, bei höherer Flut von Wasser bedeckt, ausgeworfene Meerespflanzen bleiben zurück) (T.): a) parallele Reihen von kleineren oder größeren Tanghaufen mit Flutsand oder spülendem Wasser teilweise bedeckt. Reiches Insektenleben (T 1); b) auf sehr flachem Strande ein aus Schlick u. Algenmassen gewebter Filz, Pflanzenkuchen mit Feuchtigkeit. Lieblingsaufenthalt f. Krebse u. versch. Insektenarten, z. B. am Südstrand nahe d. SO-Ecke. — 3. Flugsandgebiet mit Strandgräsern, Salzkraut, Meerstranddistel usw. S. — 4. Kunstbauten aller Art an Stelle des Flugsandregion A. — II. Dünengebiet (Dü). — III. Deichgebiet (Dei). — IV. Wirtschaftsgebiet: 1. Wiesen (Wi) u. 2. Felder (Fe). Liste der erbeuteten Spp. (p. 198—203): *Cic.* 1; *Carab.* 39+1 abb. +1 var.; *Staph.* 85+2 varr.+1 ab., *Trichopteryg.* 3, *Hist.* 1, *Hydroph.* 15+2 var.+1 **n. var.** v. *Cercyon litoralis*; *Canth.* 1, *Nitid.* 1+1 var., *Cryptophag.* 5, *Phalacr.* 2, *Lathrid.* 7+1 var., *Mycetoph.* 1, *Cocc.* 4+4 abb., *Helod.* 1, *Heteroc.* 1, *Derm.* 1, *Elat.* 2, *Anob.* 2, *Oedem.* 1, *Pyth.* 1, *Anthic.* 3+1 ab.+1 var., *Lagr.* 1, *Ten.* 5+2 abb., *Ceramb.* 1, *Chrysom.* 7, *Curc.* 20+1 var., *Scarab.* 3. — Bemerk. zu einigen Spp., siehe unter Systematik.

— **(3).** *Stenus glabellus* Thoms. (*subglaber* Thoms.), ein für die deutsche Fauna neuer Staphylinide. Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 237—241, 2 figg.

— (**4**). Beitrag zur Kenntnis der Megalopinen und Steninen. Entom. Mitt. Bd. 5, 1916, p. 238—252. — 15 neue Spp.: *Megalops* 1, *Stenus* 14. — *Stenus amissus* nom. nov. pro *St. cylindricollis* Sharp non Boh.; *St. panamensis* nom. nov. pro *St. placidus* Sharp non Cas.

Berlese, Antonio. Sul Polimorfismo degli Insetti. Redia, vol. 11, p. 211—238, 3 figg., **1915.**

Berlioz, J. Notes sur un Coléoptère Phytophage de Madagascar, le *Sphaerostola rufopicea* Fairmaire. Bull. Soc. entom. France 1916, p. 271—273, 2 figg.

Bernhauer, Max (**1**). Neue Staphyliniden der indo-malaiischen Fauna, insbesondere der Sunda-Insel Borneo. (9. Beitrag.) Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 65, p. 134—158. — 31 neue Spp.: *Priochirus* 2, *Phloeonomus* 1, *Bledius* 1, *Pinophilus* 3, *Paederus* 2, *Lathrobium* 1, *Thyreocephalus* 2, *Philontus* 1, *Hesperus* 2, *Ontholestes* 2, *Disanellus* 1, *Cyrtothorax*, *Coproporus*, *Pronomaea*, *Coenonica*, *Tachyusa* je 1, *Astilbus* 6, *Termitochaena* 1, *Compsoglossa* n. g. 1. — Neue Subg.: *Pseudopaederus*, *Enallagium*, *Deroleptus*, *Tropignorimus*.

— (**2**). Neue Staphyliniden des indo-malaiischen Faunengebietes, besonders der Philippinen. op. cit. Bd. 66, 1916, p. 418—431. — 16 neue Spp.: *Stilicopsis*, *Dibelonetes*, *Medon*, *Pachycorinus*, *Spaniolinus* n. g. 1, *Leptacinus* 2, *Neobisnius* 1, *Coenonica* 1, *Astilbus* 4, *Zyras* 1, *Thamiaraea* 1, *Atheta* 1. — Neue Var.: *Cryptobium* 1. 1 neues Subg. von *Zyras*: *Allocota*. — Für (1) u. (2) cf. Syst. f. 1917.

— (**3**). Neue Staphyliniden des tropischen Afrika (10. Beitrag). t. c. p. 287—321. — 51 neue Spp.: *Lispinus*, *Stenus*, *Oedichirus* je 1, *Paederus* (Fauv. i. l.) 7, *Stilicus*, *Medon*, *Pierpon* je 1, *Lathrobium* 2, *Scimbalium*, *Cryptobium*, *Metoponcus* je 1, *Eulissus* 3, *Actobius* 1, *Philonthus* 3, *Hesperus* 1, *Diatrechus* 1, *Staphilinus* 3, *Pammegus* 1, *Amelinus* n. g. 2, *Algon* 1, *Conosoma* 2, *Coproporus* 2, *Pronomaea* 4, *Heterotaxus* n. g. 1, *Phytosus*, *Homalosa*, *Leptusa* je 1, *Falagria* 2, *Atheta* 2, *Zyras* 1. — 1 neue Form von *Lathrobium*. — Neues Subg.: *Pseudophilonthus*.

— (**4**). Neue Staphyliniden aus Südamerika. (14. Beitrag.) Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, 1916, p. 173—188—188. — 22 neue Spp.: *Stenus* 10, *Eulissus* 1, *Agerodes* 6, *Thyreocephalus* 1, *Sterculia* 2, *Philonthus*, *Lampropygius* je 1.

— (**5**). Neue Staphyliniden aus den columbischen Cordilleren und dem übrigen Südamerika. Entom. Blätt. Jahrg. 12, 1916, p 263—279. — 30 neue Spp.: *Cryptobium* 2, *Baryopsis*, *Xantholinus*, *Holisus* je 1, *Belonuchus* 25.

— (**6**). Beitrag zur Staphylinidenfauna von Neu-Guinea. Deutsche Entom. Zeitschr., **1915**, p. 179—202. — Behandelt die Ausbeute von Dahl aus Neu-Britannien, speziell aus der Umgebung von Ralum, gesammelt in d. Zeit vom V. 1896 bis II. 1897; zugleich beschreibt Verf. ergänzend einige wenige Spp. seiner Sammlung, die ebenfalls aus Neu-Guinea stammen. Das Material verteilt sich so: *Piestini*: *Priochirus* (*Syncampsochirus*) 7 + 2 n. spp., *Lispinus* 1 + 1 n. sp. — *Omaliini*: *Phloeonomus* 1 + 1 n. sp. — *Oxytelini*: *Trogophloeus* 1,

Oxytelus 6. — *Osoriini*: *Osorius* 1, *Atopocnemius* 1. — *Stenini*: *Stenus* 1. — *Paederini*: *Astenus* 1, *Stilicus* 1 n. sp., *Paederus* 1 n. sp., *Thinocharis* 1, *Medon* 2 + 2 n. spp., *Cryptobium* 1 n. sp. — *Xantholinini*: *Thyreocephalus* 3 n. spp. + 1. — *Staphilinini*: *Philonthus* 7 + 1 n. sp., *Hesperus* 2 n. spp., *Sclerotrichus* n. g., 1 n. sp., *Diplostictus* 1 n. sp., *Belonuchus* 1, *Leucitus* 2 n. spp., *Tropiopterius* 1 n. sp. — *Tachyporini*: *Coproporus* 2 n. spp. + 2; *Tachinoderus* 1. — *Bolitocharini*: *Stichostigma* n. g., 1 n. sp., *Homalota* 2, *Diestota* 1 n. sp. + 1. — *Myrmedoniini*: *Tachyusa* 1, *Thamiaraea* 2, *Atheta* 3 + 4 n. spp., *Aleochara* 2 + 1 n. sp. — Die Spp. wurden bereits in der Systematik des Berichts für 1915 aufgenommen.

— (**7**). Zur Staphylinidenfauna von Südamerika. (13. Beitrag.) Stettin. entom. Zeitg., Jahrg. 76, 1916, p. 291—301, 2 figg. — 13 neue Spp.: *Trogophloeus* 1, *Paredaphus* n. g., *Taenodema* 5, *Scitalinus*, *Paederomimus*, *Selma*, *Staphylinus*, subg. *Euryolinus* n., *Paraxenopygus*, *Ctenopeuca* n. g. je 1.

— (**8**). Results of Dr. E. Mjöberg's Swedish Scientific Expeditions to Australia 1910—1913. 7. Staphyliniden. Arkiv Zool. Stockholm, Bd. 10, No. 5, 7 pp., 1 fig. — 6 neue Spp.: *Edaphus* 2, *Cryptobium*, *Philonthus*, *Sternotoxus* n. g., *Atheta* je 1.

— (**9**). Kurzflügler aus dem deutschen Schutzgebiete Kiautschau und China. Arch. Nat. Jahrg. 81 A, Heft 8, 1915 (1916), p. 27—34. — 14 neue Spp.: *Dianous* 2, *Stenus* 2, *Paederus* 2, *Philonthus* 2, *Tolmerus*, *Staphylinus* 2, *Eucibdelus* 1, *Quedius* 1, *Silusa* 1.

— (**10**). Neue Staphyliniden der palaearktischen Fauna. Neue Beitr. zur syst. Insektenkde. (Beilage zur Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916), Bd. 1, Nr. 4 (31. Dez. 1916) p. 26—28. — 3 neue Spp.: *Othius*, *Leptusa*, *Zyras* je 1. — 1 neue Subsp. von *Philonthus*.

Bernhauer, M. et **Schubert, K.** Coleopterorum Catalogus. P. 67. (30. III. 1916). *Staphylinidae* IV. P. I—IV umfassen nunmehr 498 pp.

Bethune, C. J. S. Bibliography of Canadian Entomology for the year 1914. Trans. R. Soc. Canada (3), vol. 9, Sect. 4, p. 263—278. 1916.

Bettinger (**1**). Compte Rendu entomologique de l'excursion de Chalons-sur-Vesle en commun avec la Société des Naturalistes parisiens. Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Reims, T. 18, **1909**, p. 21—24.

— (**2**). Contribution à la faune entomologique de la région (Coléoptères). op. cit. T. 19, **1910**, p. 7—8. — Beide Publikationen fehlen im Bericht f. 1909 resp. 1910. — *Adephaga*, *Sternoxia*, *Malac.*, *Heterom.* u. *Tetramera*.

Bickhardt, H. (**1**). Synonymische und biologische Notizen über Histeriden. Entom. Blätt. Jahrg. 11, p. 189—190. — Betrifft *Oxysternus*, *Teretrius*, *Epiechinus*, *Hypocaccus*, *Platysoma* u. *Hister* je 1.

— (**2**). Ein neuer myrmecophiler *Acritus* aus Südafrika. (28. Beitrag zur Kenntnis der Histeriden). Entom. Blätt. Jahrg. 12, 1916, p. 1—2. — *A. megaponerae* n. sp.

— (**3**). Käfer in Maulwurfnestern im Felde. Entom. Blätt., Jahrg. 12, 1916, p. 49. — Beim Ausheben von Schützengräben in

der Champagne wurden am 1. Febr. 1916 folg. Nidicolen in Maulwurfsnestern gefunden: *Oxytelus Saulcyi* Pand., *Lathrobium longulum* Grav., *Heterothops praevia* Er., *Atheta paradoxa* Rey, *Oxypoda longipes* Rey (det. Hubenthal).

— (**4**). Biologische Notizen über paläarktische Histeriden. (29. Beitrag zur Kenntnis der Histeriden). Entom. Blätt. Jahrg. 12, p. 49—54. — Die biologischen Notizen, die teils auf Auszügen aus der Literatur, teils auf eigenen Beobachtungen beruhen und zum Studium der Histeriden anregen sollen, betreffen: *Hololepta* Spp., *Teretrius* 2, *Onthophilus* 2, *Plegaderus* 5, *Bacanius* 1, *Abraeus* 3, *Acritus* 3, *Saprinus* 4, *Hypocaccus* 1, *Hypocacculus* 2, *Gnathoncus* 1, *Myrmetes* 1, *Dendrophilus* 2, *Kissister*, *Carcinops*, *Paromalus*, *Platysoma* je 1, *Hister* 15, *Hetaerius* 1.

Bilsing, G. W. Life-History of the Pecan Twig Girdler. Journ. econ. Entom. vol. 9, 1916, p. 110—115.

Bishopp, F. C. A Method of Keeping Alcoholic Specimens. Ann. entom. Soc. Amer. vol. 9, 1916, p. 94—96, 1 fig.

Blatchley, W. S. (1). Notes on *Smicronyx* with Descriptions of a now Species and a New Variety. Canad. Entom. vol. 48, p. 10—12. — *S. caseyi* n. sp. u. *S. quadrifer* var. *texana* n.

— (**2**). A new genus and species of *Nitidulini*, with descriptions of other new species of *Coleoptera* from Indiana and Florida. Canad. Entom. vol. 48, 1916, p. 91—96. — *Clavic.*, *Lamellic.*, *Tetramera* u. *Trimera*. 7 neue Spp.: *Quadrifrons* n. g. 1, *Anogdus*, *Brachycantha*, *Onthophagus*, *Haltica* je 1, *Rhynchites* 2.

Blattny, W. C. Die von Paganetti Hummler im Jahre 1914 auf einer Forschungsreise in Kreta gesammelten Pselaphiden und Scydmaeniden. Neue Beiträge zur system. Insektenkde. (Beilage zur Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916), Bd. 1 (1. Jan. 1916), Nr. 1, p. 1—6. — 117 Ex. *Pselaph.* (14 Formen) u. 23 *Scydm.* (6 Formen). Die Mehrzahl gehört der Mediterranfauna an, die Minderzahl den Ubiquisten, einige erinnern an die kaukasische Fauna. Unerklärlich ist das Vorkommen von *Trimium Zoufali* Krauss. Gefunden wurden *Faronus* 1. *Trimium* 1, *Biploplectes*, *Euplectus* 3, *Amauronyx* 1 n. sp., *Batrisodes* 1 n. sp., *Brachygluta* 2, *Bythinus* 2, *Bolbobythus* sp., *Tychus* 2, *Euthia* 2, *Stenichnus* 1 + 3 n. spp.

Blunck, Hans (1). Die art-individuellen biologischen Charaktere des *Dytiscus semisulcatus* Müller (= *punctulatus* Fabr.). Zool. Anz. Bd. 46, p. 225—231.

— (**2**). Das Leben des Gelbrands (*Dytiscus* L.) ohne die Metamorphose. Vorläufige Zusammenstellung t. c. p. 271—285, 289—300.

— (**3**). Die Metamorphose des Gelbrands (*Dytiscus marginalis*) L. Vorläufige Mitteilung. op. cit. Bd. 47, 1916, p. 18—31, 33—42.

von Bodemeyer, E. (1). Beiträge zur Feststellung von Verbreitungsdaten paläarktischer Coleopteren. Deutsche entom. Zeitschr. 1915, p. 437—453. — Titel bereits p. 6 des Ber. f. 1915 kurz erwähnt. Die gegebenen zahlreichen Notizen sollen als Ergänzung dienen zu den früheren Publikationen „Quer durch Klein-Asien in den Bulghar-Dagh",

1900, Freiburg i. Br. u. in d. DEZ. Hft. 2 1906. Es handelt sich dabei um von v. Bodemeyer u. seinem Sohne neue, sowie wieder aufgefundene, verschollene u. seltenste Spp. von 1906–1914. Es kommen folg Faunengebiete in Betracht: Süd-Persien, Luristan: Tschakit-Tal; Tian-Schan, Turkestan, China; Kisilskaga, K. U., am oberen Laufe des Ural; Ost-Sibir., dazu kommen noch Gebiete anderer Sammler. 1914 besuchte Bodo v. Bodemeyer Tunesien bis zur Wüste spez. die Oasis Gafsa, Ain Draham u. Khroumiri zwecks Sammlung von Micros u. *Lepid.*; 1914 besuchte er das Elburs-Gebirge, nördl. Persien, wo noch kein Forscher den Fuß hingesetzt hatte. Ein unglaublich fruchtbares Col.-Gebiet, aber schwer zugänglich, sehr ungesund, mit bösartiger Malaria. — Patria-Abkürzungen. Aufzählung der zahlr. Spp. mit Fundorten etc.

— (**2**). Neuheiten der paläarktischen Coleopterenfauna. Deutsche entom. Zeitschr. 1916, p. 111–112. — 3 neue Spp.: *Oryctes*, *Ptomascopus*, *Cryptocephalus* je 1. — 4 neue Varr. *Cryptocephalus* 1, *Zonabris* 3.

Boehm, Rudolph (**1**). Note sur les *Dyschirius* égyptiens. Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 7, 1916, p. 45.

— (**2**). Quelques observations sur la faune entomologique des étangs de Tourah. t. c. 1916, p. 46–48. — Auch *Adephaga*.

— (**3**). Sur les caractères spécifiques des *Tentyria* et *Tentyrina* d'Egypte. t. c. p. 49–51, 7 figg.

— (**4**). Sur les caractères spécifiques des *Ocnera* égyptiens. t. c. p. 64–69, 5 figg.

Boelsche, Wilhelm. Der Stammbaum der Insekten. Mit [113] Abbildungen nach Zeichnungen von Prof. H. Harder und K. Oeffinger. Stuttgart, Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde, Geschäftsstelle Franckhsche Verlagshandlung [1916], 92 pp., 8°. [Preis geh. 1 M., geb. 1,20 M.]. — Buntes Titelbild: Odonate. Abb. p. 8, Abb. 1: *Goliathus regius* über 10 cm, — daneben *Trichopteryx atomaria* 0,8 mm. — p. 55: *Mormolyce phyllodes* Abb. 7 (Java). — Die Käfer (*Coleopt.*) werden p. 87–89 kurz behandelt (Artenreichtum, Formgegensätze). Eine gewisse einheitliche Entwicklungstendenz findet vielleicht im Schlagwort „derb" ihren passenden Ausdruck (derbe Kauer, Dickhäuter, harte Deckflügel). Sie sind schon ziemlich alt u. treten bereits deutlich erkennbar in der Trias auf, im oberen Jura finden wir bereits deutliche Typen von heute, u. aus dem Tertiär kennt man schon 2000 Arten aus allen heutigen Familien. Abstammung von den *Orthopt.* (*Blattidae*)?

Bokor, E. Gefallen in Rußland 1915(?). Entom. Blätter, Jahrg. 11, **1915**, p. 191.

Bonaparte-Wyse, L. H. New Beetle Records for Co. Waterford. Irish Natural. vol. 25, p. 63. — *Adeph.*, *Lamellic.*, *Malacoderm.*, *Tetramera*.

Boudroit, J. A Propos de Patois. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 58, I. **1914**, p. 18–20. — Auseinandersetzung mit Everts bezügl. dessen Übersetzungen von Schiödte's Beschr. von *Bledius terebrans*, *rastellus*

u. *pallipes*. In einem Werke, das von lokalem Interesse ist, wird man sich vorzugsweise der Sprache bedienen, die in der betreffenden Gegend am verbreitesten ist. Everts Arbeit über die *Coleopt.* von Holland trägt infolge tatsächlich amüsanter Anomalie einen neo-latinen Titel und der Text ist niederländisch. Diagnosen, die gelesen werden sollen, sind in einer Weltsprache oder lateinisch abzufassen. Schiödtes dänische Diagnosen widersprechen dieser allgemeinen Auffassung und die Diagnosen bezügl. der 3 *Bledius*-Arten sind an sich schon ungenügend angesichts ihrer großen Ähnlichkeit.

de Bonvouloir, H. A. † 24. VIII. 1914 in Paris. Entom. Blätt. Jahrg. 11, **1915**, p. 192. — Siehe auch Achard de B.

Borchmann, F. (1). Die *Lagriinae* (Unterfamilie der *Lagriidae*). Arch. Nat. Jahrg. 81, A. Heft 6, p. 46—186. — 106 neue Spp.: *Adynata* 8, *Lagria* 17, *Acritolagria* n. g. 2, *Allogria* n. g. 1, *Ctenogria* n. g. 1, *Gronophora* n. g. 1, *Oroptera* n. g. 1, *Bothrichara* n. g. 5, *Calogria* n. g. 1, *Helogria* n. g. 1, *Cerogria* 7. *Lagriocera* 1, *Bothynogria* n. g. 1, *Auristira* n. g. 2, *Arthomacra* 3. *Lagriopsis* n. g. 4. *Ecnolagria* n. g. 2, *Nothogria* n. g. 1, *Chrysolagria* 25, *Entypodera* 5, *Heterogria* 3. *Eutrapela* 4, *Allocera* n. g. 8. — Neue Varr.: *Bothrichara* 1, *Eutrapela* 3. — Neue Subg.: *Lagriella*, *Derolagria*. — *Lopholagria* n. g. pro *Adynata amoena*, *Physogria* pro *Physolagria gibbosa*.

— **(2).** Die Gattung *Colparthrum* Kirsch. Entom. Mitt. Bd. V, 1916, p. 228—237. — 7 neue Spp., 2 neue Varr. — Neues Subg. *Pseudocolparthrum*.

Bordas, L. (1). Caractères généraux de l'appareil digestif de *Tropinota squalida* L. Insecta Ann. 6, 1916, p. 118—119, 1 fig.

— **(2).** Structure anatomique du gésier des Carabides. Bull. Soc. scient. méd. Ouest Rennes T. 23, **1914**, p. 46—51, 3 figg.

— **(3).** Sur l'appareil digestif des *Procrustes* (*Procrustes coriaceus* L.). t. c. p. 84—87, 1 fig.

— **(4).** Structure anatomique du „gésier" de quelques Dytiscides. op. cit T 24, **1915**, p. 75—80, 4 figg.

— **(5).** Nouvelles observations sur l'ampoule rectale des Dytiscides. t. c. **1915**, p. 71—74. 3 figg.

Born, Paul (1). Über die spanischen Formen des *Carabus violaceus* L. Soc. entom. Jahrg. 31, p. 5—6. — *C. viol.* subsp. *gerundensis* n.

— **(2).** Weiterer Beitrag zur Kenntnis der südchinesischen *Coptolabrus*. t. c. p. 12—13.

— **(3).** Nachtrag zu meinen Bemerkungen über die südchinesischen *Coptolabrus*. t. c. p. 19—20.

— **(4).** Über die von Oswald Heer beschriebenen Caraben der Schweiz. Mitt. schweiz. entom. Ges. Bd. 12, 1916, p. 372—383.

Bourgoin, A. (1). Diagnoses préliminaire de Cétonides nouveaux de l'Indo-Chine. Bull. Soc. entom. France 1916, p. 109—112. — 9 neue Spp.: *Cosmiomorpha* 1, *Rhomborrhina* 2, *Macronota* 1, *Clinteria* 1, *Cetonia* 3, *Glycyphana* 1.

— **(2).** Description de trois *Macronota* nouveaux. t. c. p. 133—137, 2 figg. — 3 neue Spp.

— (**3**). Description de deux *Gymnetis* nouveaux du Brésil. t. c. p. 198—200. — *G. luctuosa* u. *rugosa* n. sp.

— (**4**). Note rectificative sur *Bombodes vitalisi* Bourgoin et descriptions d'une nouvelle espèce de *Bombodes*. t. c. p. 254—255. — *B. nigellus* n. sp.

— (**5**). Diagnoses préliminaires de Cétonides nouveaux recueillis par M. R. Vitalis de Salvaza en Indo-Chine. t. c. p. 297—299. — 6 neue Spp.: *Macronota* 2, *Rhomborrhina*, *Protaetia*, *Thaumastopeus*, *Trichius* je 1.

Bowditch, F. C. Notes on Some South American *Halticidae*. Trans. Amer. entom. Soc. vol. 41, p. 487—509. — 41 neue Spp.: *Rhinotmetus* 5, *Tetragonotes* 6, *Physimerus* 1, *Phylacticus*, *Homotyphus* 5, *Panchrestus* 1, *Loxoprosopus* 5, *Zeteticus* 2, *Octogonotus* 3, *Hapolotrius* 3, *Cerichrestis* 3, *Metriotes* 5, *Ptinomorpha* 1.

Boyer, Jacques. Les ennemis de l'intendance. La Nature, Ann. 44, Sem. 1, 1916, p. 241—245, 3 figg. — Auch *Malacod.*, *Heterom.* u. *Trimera*.

Brancsik, Karl. Gestorben am 18. Nov. 1915 im 74. Lebensjahre. in Trencsen. Kurzer Nekrolog von E. R[eitter], Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35, p. 64. Erstlingswerk: Die Käfer der Steiermark (1871). Schrieb über *Col.*, *Orth.*, *Hemipt.* u. *Moll.*

Brandza, Marcel. Deuxième contribution à l'étude des Zoocécidies de la Roumanie. Ann. scient. univ. Jassy, T. 10, 1916, p. 94—120, 7 figg. — Auch *Tetramera*.

Brehms Tierleben. 4. Aufl., Bd. II: Die Vielfüßler, Insekten und Spinnenkerfe. Neubearbeitet von **Richard Heymons** unter Mitarbeit von **Helene Heymons.** Mit 367 Abbild. im Text, 20 farb. u. 15 schwarzen Tafeln von P. Flanderky, H. Morin, G. Mützel und E. Schmidt, 7 Doppeltafeln u. 4 einseitigen Tafeln nach Photographien und einer Kartenbeilage. 716 pp., Leipzig und Wien, Bibliogr. Institut. **1915.** — Ref. von F. Heikertinger, Entom. Blätt. Jahrg. 11, p. 54—55. Ref. von P. Schulze, Deutsche Entom. Zeitschr. 1915, p. 369—370. — Neunte Gruppe (*Coleopteroidea*). 26. Ordn. Käfer (*Coleoptera*) (p. 372—517). 27. Ordn. Fächerflügler (*Strepsiptera*). Neue Abb. im Vergleich zur 2. Aufl. (1877) sind: *Cic. camp.* u. seine Larve in d. Röhre, *Brachynus crepitans*, *Mormolyce phyllodes* Hagenb. in and. Stellung, *Dytiscus marginalis* L., Larven dess., *Cnemidotus caesus* Duft. u. Larve, *Paussus turcicus* Friv. in Gesellsch. von *Pheidole*-Ameisen, *Staphylinus erymedusa* Schiödte, *Claviger testaceus* Preyssl. von Ameisen geliebkost, Totengräber bei der Arbeit (als Ersatz für die alte Tafel: Wirkungen vereinter Kräfte). *Silpha atrata* L. u. *Xylodrepa quadripunctata* L., *Hister fimet.* Herbst, *Hetaerius ferr.* Oliv., *Chlamydolycus trabeatus* Guér., *Cantharis fusca* L., *Clerus formic.*, *Elat. sang.*, *Pyrochroa coce.*, *Pyrophorus noctilucus* L., *Chalcoph. mariana* L., *Hylecoetus dermestoides* L. Die p. 115 d. 2. Aufl. gegeb. Abb. des bunten Klopfkäfers *Anobium tessellatum* wird in d. 4. Aufl. S. 419 als *Xestobium rufo-villosum* Deg. bezeichnet; *Ptinus fur* L., *Dermest. lard.* L. nebst Larve etc., *Anthrenus museorum* L. beim Zerstören einer

genadelten *Tipula*; *Silvanus surinamensis* F., *Cocc. septem-punct.*, *Zopherus bremei* Guér., *Autocrates aeneus* Parr., *Meloe probosc.* L. ♀♂, *Triungulus* dess., *Metoecus paradoxus* L. nebst Jugendstadien; die farbige Taf. hinter p. 450 bringt *Acrocinus longimanus* L., *Omoplata pallidipennis* ♀, seine Larven deckend, *Brenthus anchorago* L., *Erotylus histrio* F., *Phoronaeus rusticus* Perch., *Poecilopeplus corallifer* Sturm; *Geotrupes silvaticus* L. Nestbau; *Aphodius fimetarius* L., *Copris hispanus* L., mit Nestpillen; *Sisyphus schaefferi* L.; schwarz. Taf. hinter (p. 460): Pillendreher bei der Arbeit; *Melolontha melolantha* L., *Polyphylla fullo* F., *Phyllopertha horticola* L.; Farbentaf. hinter p. 468: Goliathkäfer; *Spondyl. buprest.* L. an einem alt. Kieferstumpf; *Aromia mosch.* L., *Necyd. major* L.; *Phymatodes testaceus* F. u. *Leptura maculata* Poda; *Rhagium inquisitor* L. u. seine Puppenwiege; *Sagra buqueti* Less., *Crioceris asparagi* L., *Clytra quadripunctata* L. nebst seiner im Kotsack steckenden Larve; *Melasoma populi* L. nebst Fraß; *Leptinotarsa decemlineata* L. mit Larven u. Eierhaufen am Kartoffelkraut; *Cassida viridis* L. Larve; *Platystomus albinus* L., *Apion pomonae* F. auf Birnblüte; *Apoderus coryli* L. u. *Attelabus curculionides* L. Schwarze Tafel vor p. 493, 12 Figg. Blattroll. Trichterwickler (aus Bartels „auf frischer Tat"); *Hylobius abietis* L. Käfer u. Fraß, *Pissodes notatus* F.; *Balaninus nucum* L. nebst Larve, *Orchestes fagi* L. nebst Fraß; *Cionus scrophulariae* L. nebst Puppengehäuse; *Otiorrh. niger* F., *Calandra gran.* Schwarze Taf. vor p. 507: Fraßstücke von 1, 2 *Scolytus ratzeburgi* Jans., 3. *Sc. geoffroyi* Goeze, 4. *Sc. intricatus* Ratz., 5. *Sc. multistriatus* Marsh., 6. *Sc. micrographus* Deg.; *Trypodendron lineatum* Oliv. im Tannenholz; *Hylesinus piniperda* L. ausgefress. Trieb u. verunstaltete Kiefern. — Schwarze Tafel vor p. 515: 1. Stück Kiefernrinde mit *Hyles. piniperda* L., 2. Fichtenrinde mit *Ips typographus*, 3. Fraß von *Ips chalcographus* L., 4. desgl. von *Hyles. fraxini* L. — Fächerflügler (*Strepsiptera*) (p. 517—518; in d. 2. Aufl. p. 502—504): *Xenos vesparum* Rossi u. *Triungulinus*-Larve. Die letzt. 2 Figg. sind neu. — Die farbigen Abbildungen sind schön bunt; verschiedene der neu eingefügten schwarzen Textfiguren bleiben infolge der modernen Darstellungsweise hinter der sorgfältigen Ausführung u. der Exaktheit der älteren Figuren, wie wir sie aus anderen Werken kennen, zurück. Die nach Photographien hergestellten schwarzen Tafeln sind vortrefflich gelungen. Es wäre wünschenswert gewesen, wenn die Bearbeitung der einzelnen Gruppen wirklichen Fachkennern überlassen worden wäre. So sind aber viele Momente von hohem allgemeinen Interesse aus dem Insektenleben, zu deren Wiedergabe gerade der „Brehm" sehr geeignet war, wiederum der Allgemeinheit verloren gegangen oder vorläufig vorenthalten worden. Das moderne systematische Gebäude (allein 29 pp.) mit seinen bisweilen gewagten Verdeutschungen interessiert die Allgemeinheit nur wenig.

Breit siehe unter System.: *Neomelichara.*

Brick, C. Das Auftreten des Koloradokäfers bei Stade im Juli 1914. Verhdlg. nat. Ver. Hamburg (3) Bd. 23 p. LXXVII—LXXVIII.

Brittain, W. H. The Nova Scotia Division of Entomology. Proc. entom. Soc. Nova Scotia 1916 p. 15—17, 2 pls.

Britten, H. *Philonthus varius* var. *nitidicollis* Boisd., a distinct species. Entom. monthly Mag. (3) vol. 2 p. 64, 2 figg.

Brocher, Frank (1). Quelques mots sur une larve de Gyrin. Bull. Soc. Zool. Genève T. 1 **1908,** p. 62—65, 2 figg.

— **(2).** Recherches sur la Respiration des Insectes aquatiques adultes. t. c. p. 181—195, 1 pl. — Auch *Adelphaga* u. *Claviocrnia.*

— **(3).** Etude anatomique et physiologique de deux organes pulsatiles — agissant par aspiration —, destinés à faciliter la circulation centripète du sang dans les ailes et dans les élytres, chez les Dytiques. Constatation de la présence de semblables organes chez diverses insectes. Actes Soc. helvét. Sc. nat. 97me Sess. T. 2, **1909**, p. 273—275. — Auch *Adelphaga.*

von Bronsart, H. Das Problem des Leuchtkäfers. Entom. Rundschau Jahrg. 33, 1916, p. 35—37, 41—43.

Bryan, G. H. Elasticity and Entomology. Nature London, vol. 97, 1916, p. 340. — Entomologische Nadeln. Siehe auch Tillyard, R. J.

von Buddenbrock, W. Über das Vorhandensein des Lichtrückenreflexes bei Insekten sowie bei dem Krebse *Branchipus grubei.* Sitz.-Ber. Heidelberg Akad. Wiss. math.-nat. Kl. Abt. B Abhdlg. No. 1 10 pp. **1915.** — *Agabus* und Insektenlarven schwimmen bei Beleuchtung von unten in verkehrter Lage. Bei fliegenden *Musca* waren die Resultate negativ.

Bugnion, E. Le coeur (vaisseau dorsal) et la circulation chez les insectes. Bull. Murith. Soc. valais. Sc. nat. Fasc. 37 p. 13—23, 1 pl. **1911.** — Auch *Lamellic.*

Burgeß, A. F. and **C. W. Collins.** The *Calosoma* Beatle (*Calosoma sycophanta*) in New England. Bull. U. St.. Dept. Agric. No. 251, 40 pp., 7 pls., 1 map., 3 figs. **1915.**

Caesar, L. (1). The Plum Curculio in Ontario, Nature and Extent of the Injuries, Conditions Favoring the Insect, and Means of Control. Part I. Nature of the Injuries. Canad. Entom. vol. 48, 1916, p. 397—400, 1 pl.

— **(2).** The Imported Willow and Poplar borer (*Cryptorhynchus lapathi* Linn.) 46th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, 1916, p. 33—40, 3 figg.

— **(3).** Insects of the Season in Ontario. 45th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, **1915,** p. 42—49, 6 figg. — Auch *Lamellic., Sternoxia* u. *Tetramera.*

Calder, Edwin E. *Cicindela hirticollis* var. *rhodensis* new var. Journ. N. Y. entom. Soc. vol. 24, 1916, p. 93—94. — Nom. nov. pro. *Cicindela hirticollis* var. *nigrita* Davis.

Calwers Käferbuch. Einführung in die Kenntnis der Käfer Europas. 6. Aufl. Verfaßt von Camillo Schaufuß. Bd. I pp. 1—88, 1—709, mit Taf. I—III, 1—20 u. Textfig. 1—250; Bd. II p. 710—1390, Taf. 21—48, Textfig. 251—254. — Stuttgart 1916 (Schweizerbarthsche

Verlagsbuchhdlg. [Nägele & Dr. Sprößer]). — Besprechung siehe im Bericht f. 1917.

Carter, H. J. (1). Revision of the Subfamily *Tenebrioninae*, Family *Tenebrionidae*. (Australian species: With Descriptions of New Species of *Tenebrioninae* and *Cyphaleinae*). Proc. Linn. Soc. N. S. Wales vol. 39 p. 44—86, 6 figg. — 23 neue Spp.: *Brises* 1, *Hypaulax* 3, *Enyalesthus* 1, *Promethis* 3, *Teremenes* 1, *Menephilus* 3, *Meneristes* 3, *Toxicum* 2, *Platyphanes* 2, *Opigenia* 7, *Olisthaena*, *Prophanes*, *Chariothes* je 1.

— **(2).** Revision of the Genus *Stigmodera*, and Descriptions of some New Species of *Buprestidae* (order *Coleoptera*). Trans. R. Soc. South Australia vol. 40, 1916, p. 78—144, 2 pls. — 36 neue Spp.: *Stigmodera* 32, *Chrysodema*, *Chalcotaenia*, *Pseudotaenia*, *Cyphogastra* je 1. — 1 neue Var. von *Stigmodera*.

Casey, Thos. L. A new species of *Baryodma*. Canad. Entom. vol. 48, 1916, p. 70—71. — *B. ontarionis* n. sp.

Champion, George Charles (1). On new and little known *Xylophilidae*. Trans. entom. Soc. London, 1916, p. 1—64, 2 pls. — 68 neue Spp.: *Hylobaenus* 2, *Xylophilus* 66.

— **(2).** Notes on *Melandryidae*. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2 p. 1—10. — 9 neue Spp.: *Eustrophopsis* 2, *Eustrophinus* 5, *Synstrophus* 1, *Holostrophus* 1, *Eustrophinus biguttatus* nom. nov. pro *Eustrophinus bimaculatus* Pic non Gestro.

— **(3).** On some Weevils attacking Orchids. Entom. monthly Mag. (3) vol. 2 p. 200—202, 1916. — Neue Spp.: *Cholus* 1, *Dorymellus* 1.

— **(4).** On new exotic *Scraptiina*. t. c. p. 233—253, 265—275, 1 pl. — 39 neue Spp.: *Scraptia* 36, *Biophida* 3. — *Biophidina* n. g. pro *Biophida minor*.

— **(5).** A New Genus of *Pythidae* (*Coleoptera*) from the Falckland Islands. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 17 p. 311—317. — *Poophylax* n. g. *falklandica* n. sp.

— **(6).** A New Genus of *Anthicidae* (*Coleoptera*) from the Islands of Mysol and Waigiou. t. c. p. 395—396. — *Lagriomorpha* n. g. *semicaerulea* n. sp.

— **(7).** New Species of the Genus *Platamops* Reitt. (= *Spithobates* Champ.) (*Coleoptera*) from Tropical South America. t. c. p. 470—474. — 4 neue Spp.

Chatanay, J. (1). Nouveaux Asidides de Madagascar. Insecta vol. 4 p. 1—13, 13 figg. — 3 neue Spp.: *Leptasida* n. g. 1, *Oxyge* n. g. 1, *Scothinesthes* 1; — *Euryprosternum* n. g. pro *Andremius parallelus*.

— **(2).** Gefallen auf d. Felde der Ehre (Frankreich) 1914 oder 1915? Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 192.

Chobaut, A. (1). Espèces nouvelles d'insectes Coléoptères trouvées en ces dernières années dans le département de Vaucluse et dans les départements limitrophes. Mém. Acad. Vaucluse T. 19, **1900,** p. 215—220. Fehlt im Bericht f. 1900. — *Coleopt.* aller großen Gruppen, außer Pentamera, *Lamellic.* u. *Sternoxia.*

— (**2**). Excursions entomologiques au bois des Rièges en Camargue. Mém. Acad. Vaucluse (2) T. 5, **1905**, p. 3—9. — *Coleoptera* aller Gruppen Fehlt im Bericht f. 1905.

— (**3**). Une graine sauteuse (Biologie des *Nanophyes tamaricis* Gyllenhal). Mém. Acad. Vaucluse (2) T. 14 p. 173—186, 2 figg.

Clausen, Curtis P. Life-History and Feeding Records of a Series of California *Coccinellidae*. (Paper No. 14 Citrus Exper. Stat. Coll. Agric. Univ. California, Riverside, Cal.) Univ. California Public. Entom. vol. 1, 1916, p. 251—299.

Clemens, Wilbert A. The Pine Bark Beetle. 30th ann. Rep. N. Y. State Coll. Agric. Part 1 (Bull. Cornell Univ. agric. Exper. Stat. No. 383) p. 385—398, 4 figg. 1916/18. — Betrifft *Ips pini* Say.

Coad, B. R. (**1**). Recent Studies of the Mexican Cotton Boll Weevil. Bull. U. S. Dept. Agric. No. 231, **1915**, 34 pp., 1 fig. — Betrifft *Anthonomus*.

— (**2**). Studies on the Biology of the Arizona Wild Cotton Weevil. Bull. U. S. Dept. Agric. No. 344 23 pp., 2 pls. 1 fig. — *Anthonomus grandis thurberiae*.

— (**3**). Cotton Boll-Weevil Control in the Mississippi Delta, with Special Reference to Square Picking and Weevil Picking. Op. cit. No. 382, 1916, 12 pp.

Coad, B. R. and **R. W. Howe.** Insect Injury to Cotton Seedlings. Journ. agric. Research vol. 6, 1916, p. 129—139, 5 pls. — Auch *Tetramera*.

Cockerell, T. D. A. (**1**). Insects of the Coronado Islands, Lower California. Entom. News vol. 27, 1916, p. 469. — Auch *Clavic.*

— (**2**). British Fossil Insects. Proc. U. States Nat. Mus. vol. 49, 1915 p. 469—499. — Titel bereits im Bericht für 1915 p. 15 erwähnt. — Die Lacoe-Sammlung fossiler Insekten im U. S. Nat. Mus. enthält eine beträchtliche Anzahl englischer Ex. aus dem Lias, teils auch aus dem Oligocän der Insel Wight (Coll. Peter Bellinger, Brodie). Einige sind zu unvollständig zur Beschreibung; andere, besonders *Col.* u. kleine parasitische *Hym.*, aus dem Oligocän lassen sich ohne Besichtigung größerer Sammlungen rezenter Formen kaum beschreiben. Zusammenfassung: Verf. berücksichtigt hierbei nur die wirklich feststehenden Namen, da Spp., die bloß durch Gatt.- oder Fam.-Namen gekennzeichnet sind, als Beweismaterial für die verschiedenen Schichten keinen Wert haben. — Carbon: keine *Col.* — Lias: Es sind 33 Formen bekannt, von denen 6 im folg. zum ersten Male beschrieben werden. — Oolit: Unter den 209 bek. Spp. sind 87 *Col.* (Bemerk. zur Literatur). — Tertiär: Es sind bekannt durch Giebel 1856: 2 aus Corfe (? Mittel Eocän); durch Heer 1862: 1 von Bovey Tracey (Ober Eocän), durch Curtis 1840: 1 von Mundesley (Ober-Pliocän). — Post-Tertiär: 8 *Col.*-Spp., alle noch jetzt lebend. — *Coleopt.* (p. 477—481). *Protocuneus* n. g. (*Rhynchophora*?) 1 n. sp., *Anhydrophilus* 1, *Elaterophanes* 1 + 1 n. sp., *Pseudotelephorus* 1 + 2 n. spp., *Phanerogramma* n. g. (*Tenebr.*?) 1, *Holcoptera* 2 + 1 n. sp., *Glaphyroptula* 1 n. sp. + 1.

†— (**3**). Some American Fossil Insects. op. cit. vol. 51, p. 89—106, 1 pl., 9 figg. — Insekten des Tertiär. — Die beschriebenen Insekten stammen aus den Kohlenschichten des Miocän. Zwei *Coleopt.*-Flügeldecken repräsentieren eine neue eocäne Lokalität für fossile Insekten im North Park, Colorado. Eine Galle auf einer schmalblättrigen *Populus lesquereuxi* Cckll. aus dem Florissant scheint als Erreger eine *Saperda*-Sp. zu haben. Beschr. werden *Saperda Lesquereuxi* n. sp. (*Ceramb.*), *Calandrites Hindsi* n. sp., *Ophryastites Hendersoni* n. sp. (alle 3 mit Figg.).

†— (**4**). Fossil Insects and Evolution. (Amer. Ass. Adv. Sc.). Science N. S. vol. 42, **1915**, p. 624. — *Coleoptera* des Lias.

— (**5**). Sunflower Insects in California and South Africa. Canad. Entom. vol. 48 1916 p. 76—79. — Auch *Tetramera.*

Codina, Ascensi. La colleció „Muller". Junta de Ciences naturals Barcelona An. 1916 p. 201—210. — *Coleoptera.*

Codina, A. siehe Laponge u. Codina.

Cole, C. F. The Walnut. Journ. Dept. Agric. Victoria vol. 13 **1915**, p. 76—80, 146—153, 246—248, 307—309, 437—439, 469—473, 593—600, 684—687, 744—747, 21 figg. — Forts. op. cit. vol. 14, **1916**, p. 154—161, 3 figg. — Schädliche Insekten, auch *Clavicornia.*

Collins, Percy. Burrowing Animals. Borers That Wend Their Way Even Through Rock. Scient. Amer. vol. 113, **1915**, p. 99, 10 figg. — Auch *Tetramera.*

Collins, C. W. siehe Burgeß u. Collins.

Cook, M. T. A common error in concerning cecidia. Science 34, New York, p. 683—684. — Selbst in der neuesten Fachliteratur findet sich die Ansicht vertreten, daß die Ursache der Gallbildung die Injektion eines „Gallvirus" durch das Muttertier im Augenblick der Eiablage ist. Cook tritt diesem Irrtum entgegen. Die Arbeiten von Adler u. Beijerinck zeigen, daß dies bei den cecidogenen *Tenthredinidae* der Fall ist, während bei den übrigen Cecidozoen die Entwicklung des Cecidiums erst mit dem Auskriechen der Larve aus dem Ei ihren Anfang nimmt.

Corrêa de Barros, José Maximiano. Notas entomologicas. Broteria S. Fiel vol. 14, 1916, p. 147—154. — *Coleoptera* von Portugal: *Adephaga, Clavic.* u. *Tetramera.*

Cosens, A. Notes on Hibernating Ladybird Beetles. Canad. Entom. vol. 48 p. 104—105. — *Adalia bipunctata.*

da Costa Lima, A. Sobre alguns Curculionidas que vivem nos bambús. Mem. Ist. Oswaldo Cruz Rio de Janeiro T. 8, 1916, p. 41—43. — *Astyage punctulata* n. sp.

Cotte, J. (**1**). Une cécidie des racines d'*Alyssum calycinum.* Feuille jeun. Natural. T. 41, **1911**, Paris, p. 167. — *Ceuthorrhynchus constrictus* Marsh. erzeugt eine Deformation der Wurzel oder des Wurzelhalses der genannten Pflanze.

— (**2**). Un ennemie des cécidies: *Polydrusus murinus* Gyll. Bull. Soc. Linn. Provence, Marseille p. 146—148. — Der Curculionide

Polydrusus murinus Gyll. benagte nach den Beobachtungen des Verfs. die Cecidien von *Micorrhiza pallida* (auct.?) u. *Asphondilia* sp. an *Calycotome spinosa* Link.

Cozzi, Carlo. Zoocecidi della flora milanese. Atti Soc. ital. Sc. nat. Mus. civ. Milano vol. 54 1916, p. 268—280. — Auch *Tetramera.*

Craighead, F. C. Insects in their Relation to the Chestnut Bark Disease. Science N.-S. vol. 43, 1916, p. 133—135. — Auch *Tetramera.*

Crampton, G. C. (1). The Phylogenetic Origin and the Nature of the Wings of Insects According to the Paranotal Theory. Journ. N. Y. entom. Soc. vol. 24 1916, p. 1—39, 2 pls. — Die Flügel aller Insekten haben alle den gleichen Ursprung; sie können nicht von Tracheenkiemen abgeleitet werden. Die Paranota sind homodynam mit den Flügeln, die ohne Zweifel von ihnen abzuleiten sind. Der embryologische Beweis würde ergeben, daß die Flügel tergalen Ursprungs sind.

— **(2).** The Lines of Descent of the Lower Pterygotan Insects, with Notes on the Relationships of the other Forms. Entom. News vol. 27, 1916, p. 244—258, 297—307. — Auch *Tetramera.*

Crawley, W. C. Ants from British Guiana. Ann. Mag. nat. Hist. (8) vol. 17, 1916, p. 366—377. — Appendix p. 377—378. — Myrmekophilie. — Auch *Adephaga.*

Criddle, Norman. Insect pests of Southern Manitoba during 1912. 43d ann. Rep. entom. Soc. Ontario **1913** p. 91—100. — Auch *Heteromera* u. *Tetramera.*

Cros, A. Triongulins d'un *Meloe* inconnu. Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 7, 1916, p. 70—72.

Crosby, C. R. siehe Slingerland u. Crosby.

Csiki, E. (1). *Mordellidae* [in *Coleoptorum* Catalogus auspiciis et auxilis W. Junk editus a S. Schenkling, Pars 63, pp. 84 W. Junk (Berlin W 15) 10. IV. **1915,** Einzel-Preis M. 7,90, Subskr.-Preis M. 5,30 [jetzt?] Katalog (p. 74). Index der Tribus, Genera, Subgenera (p. 74) desgl. der Spp. u. Varr. (p. 74—84). Angabe der Literatur, wenn vorhanden auch der anatom., physiol., biolog. u. ökolog.; Varr., Aberr., Vaterland. Spp. in alphab. Reihenfolge. Gesamtzahl: 735 Spp.

— **(2).** *Calosominarum* Species nova Africana. Ann. Mus. nation. hungar. vol. 14, 1916, p. 122. — *Carabomorphus africanus* n. sp.

Culbertson, Glenn. A New Enemy to the Black Locust. Proc. Indiana Acad. Sc. 1914 (**1915**) p. 185—186. *Chalepus dorsalis.*

Curti, M. *Cetonia* (*Eucetonia*) *kolbei* nov. spec. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 64, **1914,** p. (125)—(126), 1 fig.

Cusham, R. A. and **Dwight Isely.** The Cherry Leaf-Beetle, a Periodically Important Enemy of Cherries. Bull. U. S. Dept. Agric. No. 352, 1916, 28 pp., 5 pls., 9 figg.

Dahms, Paul. Einschlüsse im Bernstein. 38. Ber. westpreuß. bot.-zool. Ver. 1916 p. 55—68, 1916.

Damm, O. Die Artillerie im Tierreich. Prometheus Jahrg. 26, **1915,** p. 796—799. — Auch unter den *Adephaga. Clavicornia* u. *Heteromera.*

Davis, John J. A. Progress Report on White Grab Investigations. Journ. econ. Entom. vol. 9 p. 261—281, 3 pls.

Davis, Wm. T. Notes on Tiger Beetles from North Carolina. Journ. New Y. entom. Soc. vol. 24, 1916, p. 154—155.

Decoppet, M. Lebensweise des Maikäfers. Österr. Forst- u. Jagd-Zeitg., Jahrg. 30, **1912**, 125, 1 fig.

De Gregorio, A. Appunti biologici dell' *Icerya purchasi* Mask. e del suo predatore *Novius cardinalis* Muls. Natural. sicil. vol. 23, 1916, p. 5—17, 4 tav.

Delahon, Paul. Nachträge zu Schilskys Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands von 1909 mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg, sowie einige sonstige Bemerkungen über Käfer aus Deutschland. Deutsch. entom. Zeitschr. 1916 p. 34—36. — *Adeph., Lamellic., Tetramera.* — I. Im Verzeichnis Schilskys ohne Stern oder überhaupt nicht angeführte Arten und benannte Abänderungen. Betrifft *Amara, Ochthebius, Leptura, Tetropium, Strophosomus, Anthonomus, Systenocerus, Anomala* je 1. — II. Sonstige Bemerkungen über Käfer aus Deutschland (p. 36): *Masoreus, Meligethes, Leptura, Phyllobius* je 1. — Siehe im system. Teil. — Zum Schluß wird auf die beiden neuen bisher verkannten *Dyschirius Neresheimeri* Wagn. u. *Lüdersi* Wagn. hingewiesen.

Demaison, Ch. Quelques mots sur la faune entomologique de l'Asie mineure. Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Reims T. 18, **1909**, p. 37—42. — *Coleopt.: Adeph., Lamellic., Sternoxia, Heterom., Tetramera.* — Fehlt im Bericht f. 1909.

— **(2).** Observations sur la Faune entomologique des environs de Reims. Bull. Soc. entom. France **1914** p. 91—93.

de la Porte, L. Sur un vol de *Gynandromorphus* observé dans la Vienne. Bull. Soc. entom. France, 1916 p. 82.

Depoli, Guido. (1). Neue Käferformen aus dem Liburnischen und Istriner Karst. Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 **1915** p. 109—110, 1 Fig. — *Carabus* 1 n. form., *Subcoccinella* 1 n. ab., *Adalia* 2 n. abb., *Propylaea* 1 n. ab., *Anoncodes* 1 n. ab., *Macrolenes* 1 n. ab. — *Cantharis pulicaria liburnica* Depoli wird eingezogen, weil = *obscura*.

— **(2).** Dichlorbenzol als Insektentötungsmittel. Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 224—225. — Nachdem Mirbanöl und Naphthalin zu Kriegszwecken beschlagnahmt waren, verwandte D., durch Papes Ausführungen (Col. Rundsch. 1915, 44) angeregt, Dichlorbenzol und berichtet im Folgenden über seine befriedigenden Ergebnisse, ausgehend von einem Vergleich mit den sonst gebräuchlichsten Mitteln: Cyankali, Essigäther u. Spiritus. — Cyankali hat D. nicht erprobt. Die Glieder der damit getöteten Tiere sollen verzerrt werden und sich nicht immer gut präparieren lassen. — Essigäther liefert befriedigende Resultate. Die Präparation geht gut vonstatten. Es verflüchtigt zu schnell, ein Zuviel erzeugt Beschlagen der Wand u. ein Verkleben behaarter Tiere. Schwefeläther ist nicht zu empfehlen, große Flüchtigkeit, geringere tötliche Wirkung. — Denaturierter Spiritus ist für größere, lebenszähe u. schmutzende Käfer sehr brauchbar. — Di-

chlorbenzol ist fest, angenehm riechend, wenig flüchtig, für Coleopt. sehr brauchbar u. ein gutes Schutzmittel für Sammlungen. Nach 24—36 Std. schwindet die Starre und die Präparation kann vor sich gehen.

Derivaux, R. C. A Note on the Predaceous Habits of *Dineutes* („Whirligig Beetles") Toward *Anopheles* Larvae. Public Health Rep. Washington vol. 31, 1916, p. 1228—1230.

Desbordes, H. (1). Description d'un *Hister* nouveau du sous-genre *Peranus* Lew. (*Atholister* Reitt.) et tableau des espèces de ce sous-genre. Bull. Soc. entom. France 1916 p. 123—125. — *H. chariensis* n. sp.

— **(2).** Description d'un *Orphinium* Lew. nouveau et tableau des espèces de ce genre. t. c. p. 200—202. — *O. dentifrons* n. sp.

— **(3).** Sur les *Saprinus* (*Hypocaccus*) *radiosus* Mars. et *interpunctatus* Schmidt. t. c. p. 230—231. — *S. radiosus* Mars. = *S. rugifrons* Payk. Bisher noch nicht angegebene Merkmale von *S. interpunctatus*.

De Wolfe, L. A. How to Collect and Preserve Insects. Proc. entom. Soc. Nova Scotia, 1916, p. 12—15, 2 pls.

Dixey, F. A. Notes of a Voyage to Australia, Ceylon and the Malay Archipelags, July-November 1914. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2, p. 10—13, 46—51, 119—125. — Auch *Malacod.*, *Heterom.* u. *Tetramera*.

Doane, R. W. siehe Kellogg u. Doane.

Dobers, Ernst. Der Zahn am Flügeldeckenabsturz von *Pityogenes bidentatus* Hbst. Deutsche entom. Zeitschr. **1915**, p. 36—40, 2 Taf. (35 Figg.). — Obwohl die Tatsache bekannt sein dürfte, daß die Zähne mancher männlichen Borkenkäfer von variabler Gestalt sind, so finden sich in der Literatur keine diesbezügl. näheren Beobachtungen. D. untersuchte eine Anzahl von ♂♂ dieser Sp., die aus einer Weymouthskiefer *Pinus strobus* L. erbeutet waren. Dieselbe Gabelung findet sich auch bei den in *Pinus silvestris* L. brütenden. Verf. fand drei Typen hinsichtlich der Gestalt des Zahnes: 1. die Oseite (Außenseite) des Zahnes ist stark konvex. Die Spitze des Zahnes verjüngt sich rasch und ist daher kurz. Sie ist dem Flügelabsturz fast senkrecht zugekehrt. Die Zähne ragen hoch über die Flügeldecken empor u. ähneln sehr einem Haken. Gabelbildung selten (Fig. 1—5). — 2. Die Oseite (Außenseite) des Zahnes ist weniger konvex. Die Spitze des Zahnes meist schräg auf den Flügeldeckenabsturz, zuweilen unter sehr flachem Winkel. Gabelbildung nicht selten (Fig. 6—17). — 3. Oseite (Außenseite) des Zahnes höchstens leicht konvex, oft geradlinig. Zahnspitze fast geradlinig, die Fortsetzung des Innen- (internen) Randes des Zahnes bildend. Zähne kurz u. dick, fast immer schwach gegabelt (Fig. 18—24). In den Ausbeuten verteilten sich die ♂♂ auf Typ. 1:6; auf Typ 2:44; auf Typ 3:6. Die merkwürdige Gabelung des großen Zahnes der Elytren wurde bei den einzelnen Typen verschieden beobachtet; bei Typ. 1 nur selten (unter 18 nur 2mal; Typ 2 hält die Mitte (unter 88:34, 121:51, 41:17 gegabelt); bei Typ 3 ist sie häufiger (unter 11:8 u. unter 10:7). Bei der Gabelung sind ferner 2 Arten der

Ausbildung zu unterscheiden; gleich groß selten, nur bei Typ 2 (unter 34:8, 51:4, 17:1); bei allen anderen ist die durch Gabelung entstandene zweite Zinke kleiner. — Die Elytren eines Käfers tragen nicht immer gleichgebildete Zähne. Bei $^1/_5$ der Tiere herrschte Asymmetrie (Fig. 25—33). — Eigentümlichkeiten der Elytren: Sie sind ziemlich stark behaart, in regelmäßiger Anordnung u. zwar wechselt eine Reihe längerer mit einer Reihe kürzerer Haare ab; letztere stehen innerhalb der Reihe dichter als die längeren (9 längerer, dazwischen 8 kürzerer Haare). Ferner steht zwischen je 2 Reihen der großen Haare ein längeres; außerdem finden sich regelmäßig verteilt noch kleinste Haare. Auch die Zähne der Elytren tragen 3 Haare. Daneben noch kleinere Härchen in wechselnder Zahl. Die Haare selbst sind zweizeilig gefiedert, ein Stück der Basis bleibt davon frei. (Fig. 34a—d u. 35).

Dodd, F. P. Observations on Various Insects in N. Queensland. Trans. entom. Soc. London, 1916, p. XXV—XXVII. — Auch *Lamellicornia* u. *Sternoxia*.

Doering, Adolfo y Pablo G. Lorentz. Recuerdos de la Expedición al Rio Negro (1879). Bol. Acad. nac. Cienc. Cordoba, T. 21, p. 301—386. — Fauna, auch *Adephaga, Lamellic., Tetramera*.

Doflein, Franz. Das Verhalten der Tiere bei Gefahr. Himmel und Erde, Jahrg. 27, p. 10—13, 1 figg, **1915**. — Aus: Das Tier als Glied des Naturganzen.

d'Orchymont, A. De la place que doivent occuper dans la classification des sous-familles des *Sphaeridiinae* et des *Hydrophilinae*. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 235—240, 2 figg. — *Rhygmodini* n. trib.

Dorn, K. (1). Coleopterologisches vom flandrischen Kriegsschauplatze. Entom. Jahrb., Jahrg. 25, p. 148—150. — *Adephaga, Clavic., Lamellic., Heterom.* u. *Tetramera*.

— **(2).** Ein Sammelbericht aus der Rhön. t. c. p. 167—172. — *Adeph., Clavic., Tetram.*

Dow, R. P. (1). Popular and Practical Entomology. From the Editor's Office Chair. Canad. Entom. vol. 48, 1916, p. 329—335.

— **(2).** Plaster-Casting Insect Burrows. Psyche, vol. 23, 1916, p. 69—74, 1 pl. — *Cicindela*.

du Porte, E. Melville (1). Death feigning reactions in *Tychius picirostris*. Journ. anim. Behav. vol. 6, p. 138—149, 1 fig.

— **(2).** The Occurrence of *Tychius picirostris* on Clover at Ste. Anne's, Que. 46. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, 1916, p. 50—52, 1 fig.

Dupuis, Paul. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. *Carabidae*. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 58, II, p. 29—36, figg. — *Brachichila hypocrita* Chaudoir, *Pseopsophus Kuntzeni* n. sp. Dupuis teilt die *Pericalinae* in 2 Gruppen: die *Thyréoptérides* und die *Captodérides*, die sich nur dadurch unterscheiden, daß die ersteren glatte, die letzteren pubescente Paraglossen haben. Nun stellt er die *Brachichilae* in die erste Gruppe mit „paraglossae . . glabrae etc.". In Wirklichkeit sind sie „pubescentes". Hierzu Fig. 1—3. Der vordere Flgl.-Fleck

ist variabel. Er geht nach Chaudoir von d. 3.—7. Stria, Dupuis findet: 3.—6., 4.—6. u. 4. bis Mitte 7.

Dury, Charles. Two New Beetles from Cincinnati, Ohio. Journ. Cincinnati Soc. nat. Hist. vol. 22, 1916, p. 14—15. — *Clavic.* u. *Tetram.*: *Nanosella atrocephala* n. sp. u. *Phloeophagus variolatus* n. sp.

Van Duzee, E. P. Priority in Family Names and Related Matters. Ann. entom. Soc. Amer. vol. 9 p. 89—93, 1916.

Van Dyke, Edwin C. New Species of *Buprestidae* from the Pacific States, with Notes Concerning a Few Others. Entom. News vol. 27, 1916, p. 405—412, 3 figg. — 3 neue Spp. *Anthaxia* 1, *Chrysobothris* 2 + 1 n. subsp.

Eichelbaum, F. Untersuchungen über den Bau des männlichen und weiblichen Abdominalendes der *Staphylinidae*. (Forts.). Zeitschr. wiss. Insektenbiol., p. 75—79, Schluß statt Forts. p. 175—184, 2 Taf., [Fig.-Gruppen] 1 Fig. p. 75—79: Allgemeine Übersicht über die Unterfamilie *Aleocharinae*. *Astilbus* besonders abweichend. — Vergleichende Beschreib. der letzt. Abdominalschienen der untersuchten Arten. A. Im männlichen Geschlecht. Schilderung der Details, p. 175—184. B. im weiblichen Geschlecht; Endabschnitt des weiblichen Genitaltraktus (p. 175—177). — Anhang I. Das Abdominalende von *Oeceoptoma thoracica* L. u. *Thanatophilus rugosus* L. (p. 177—180; Fig.-Gruppe XIII auf p. 179. — Anhang II. *Habrocerus capillaricornis* Grvh. (p. 180—184, Figurengruppe XIV p. 183). Abd.-Ende des ♀.

Entomologisches Jahrbuch. 25. Jahrg. Kalender für alle Insektensammler auf das Jahr 1916. Herausgegeben unter gütiger Mitwirkung hervorragender Entomologen von Dr. Oskar Krancher, Leipzig. Mit vielen Erst-Abbildungen, eine Bunt-Titeltafel und einem Anzeigenanhange. Leipzig, 1916, Frankenstein u. Wagner. Preis 1,60 Mark. — Die 12 monatl. Anweisungen bringen viele beachtenswerte Winke. Aus den Artikeln seien erwähnt A. Meixner, 25 Jahre Entomologie. 18 Beiträge behandeln *Lepid.*, *Coleopt.*, *Dipt.*, *Hym.* usw. Siehe ferner unter Meder. Auch der Weltkrieg macht sich darin bemerkbar, so von Loquay „Kriegsarbeit". Aus dem Schützengraben stammen die beiden Beiträge von Dorn (siehe dort). Ref. von Heikertinger, F. Entom. Blätt. Jahrg. 12, p. 54.

Ericson, Isaac B. *Rhagium iberonis* B. Erics., n. sp. Entom. Tidskr., Arg. 37, p. 240.

Escherich, K. (1). Zur Reform der deutschen Forstentomologie. Forstwiss. Centralbl., Jahrg. 59, **1915**, p. 161—171.

— **(2).** *Clytus arcuatus* L. als schlimmer technischer Eichenschädling. Nat. Zeitschr. Forst-Landwirtsch. Jahrg. 14. p. 272—273.

— **(3).** Der Maikäferkrieg in der Pfalz. Kosmos Stuttgart, Jahrg. 13, p. 130—135, 2 figg. — Ref. von H. W. Frickhinger, Nat. Wochenschr., Bd. 31, p. 509—510.

— **(4).** Forstinsekten. Bespr. v. H. B[ickhardt], Ent. Blätt. Jahrg. 12, p. 56—57. — I. Bd. Stellung der Insekten im System, Morphologie, Anatomie, Physiologie, Fortpfl.

Evans, William (1). *Bembidium quinquestriatum* Gyll., in the Edinburgh district. Entom. Monthly Mag. (3), vol. 2, p. 64—65.

— **(2).** *Coleoptera* from Auskerry, Orkney. Scottish Natural., 1916, p. 21—22. — Alle Gruppen außer *Pentamera* u. *Trimera.*

— **(3).** *Lepidoptera* and other Insects at Scottish Lighthouses in 1915. t. c. p. 129—133. — Auch *Lamellic.*

— **(4).** Scolytids (including *Hylastes cunicularius* and *Pityophthorus ramulorum*) and other *Coleoptera* (including *Metabletus truncatellus*) taken in the Forth Area. Scottish Natural., 1916, p. 303—308. — *Adephaga, Clavic., Lamellic., Sternoxia, Malacod., Tetramera.*

Evans, William and **Percy H. Grimshaw.** Notes on Insects captured in the Island of Raasay. Scottish Natural, 1916, p. 299—300. — Auch *Adephaga, Clavicornia* u. *Tetramera.*

Everts, Ed. (1). A propos du *Bledius terebrans* Schiödte. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 58, p. 73—76. — Widerlegt die Bondroit'schen Einwürfe. Besser eine gute Übersetzung in einer Sprache, die keine Weltsprache ist, als eine schlechte in einer solchen. Sprachliche Erörterungen. Den Vorwurf mangelhafter Sprachenkenntnisse müsse er zurückweisen.

— **(2).** *Drilus concolor* Ahr. Tijdschr. Entom. D. 59, 1916, p. LII—LIII.

— **(3).** Jets over de in Nederland bekende vormen van *Carabus violaceus* L. Entom. Berichten, D. 4, 1915, p. 206—210.

— **(4).** Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopterenfauna. t. c. p. 222—225, 240—243, 258—260, 271—273, 288—293. — Vertreter der großen Gruppen außer *Pentamera, Sternoxia* u. *Trimera.*

— **(5).** Nog iets over *Stenopelmus rufinasus* Gyll. (= *Degorsia champenoisi* Bedel). t. c. 1916, p. 244.

— **(6).** *Coleoptera* in Juni 1915 bij Doorn en Maarsbergen verzameld. t. c., p. 245. — Auch *Adephaga, Clavic., Heteromera.*

— **(7).** Eenige Opmerkingen omtrent vroegere mededeelingen. t. c. p. 273—275. — Auch *Adephaga* und *Malacodermata, Thiasophila* Schklg. *pexa* Motsch. und *Pelonium meieri* Schnklg.

— **(8).** Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-Fauna, VI. t. c. p. 303—305. — VII. p. 327—330. — VIII. p. 334—338. — *Hygrobia* 1 n. ab. (Dixon). — IX. p. 349—356. — *Nitidula* 1 n. ab. — X. p. 366—371. — *Phaedon* 2 n. aberr. — XI. p. 383—390. — *Stichoglossa uyttenboogaarti* n. sp., *Brachypterus* 2 n. aberr. — Forts. folgt.

— **(9).** Interessante vondsten, op de excursies bij Ommen, Juni 1910 gevangen. t. c., 1916, p. 330—331. — *Coleoptera*: *Adeph., Sternoxia, Heteromera* u. *Tetramera.*

Fabre, J. H. Gestorben am 11. Oktober 1915 in Seriguan im 92. Lebensjahre. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 64.

Faes, H. Un dangereux enemi de la Pomme de terre, le „*Doryphora* du Colorado". Terre vaudoise. Ann. 7, **1915,** p. 263—264, 1 fig.

Fagniez, Ch. Description d'un *Lathrobium* nouveau de France. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 311—312. — *L. gallienii* n. sp.

Fall, H. C. A Revision of the North American Species of *Pachybrachys*. Trans. Amer. entom. Soc. vol. 41, p. 291—486. — 73 neue Spp., 13 neue Varr.

Faust, E. C. siehe Zeleny u. Faust.

Fawcett, Howard. Citrus Diseases of Florida and Cuba Compared with Those of California. Bull. agric. Exper. Stat. California, No. 262, **1915**, p. 153—210, 24 figg. — Auch *Tetramera*.

Felt, Ephraim Porter. 31. Report of the State Entomologist on Injurious and other Insects of the State of New York. Bull. N. Y State Mus. No. 186, 1916, 215 pp., 18 pls., 39 figg. [Biol. Observations by E. P. F. and H. H. Stage. — A Study of Gall Midges IV.] — Auch Vertreter aller höheren Käfergruppen, außer *Clavicornia, Malacodermata* u. *Heteromera*.

Ferrante, G. Notes entomologiques. Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 7, 1916, p. 62—64. — *Coleopt.* von Ägypten. *Malacod., Heterom., Trimera*.

Ferriere, Ch. De l'utilisation des insectes auxiliaires entomophages. Actes Soc. helvét. Sc. nat. 97. Sess., T. 2, 1916, p. 270—272. — Auch *Trimera*.

Fiedler, Aug. Beobachtungen an Coleopteren im Jahre 1914. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 11, **1915**, p. 101. — *Cantharis, Bothriopterus, Coccinella, Megodontus, Carabus* (cf. Syst.).

Fink, David E. Injury to Peanuts by the Twelve-spotted Cucumber Beetle. (*Diabrotica 12-punctata* Ol.). Journ. econ. Entom. vol. 9, 1916, p. 366—368, 1 pl.

Fischer, Karl. † 22. I. 1915 (Vegesack, Bremen). Entom. Blätt. Jahrg. 11, p. 128.

Fleischer, A. Ein neuer *Anophthalmus* aus der Herzegowina. Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 80. *Anophthalmus speluncarius* n. sp.

— (**2**). Bemerkungen über einige *Chrysochroa*-Aberrationen. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 100. — *Chrysochroa polymorpha* var. *bohuslavi* n.

— (**3**). Zur Bastadierung der *Melolontha*-Arten. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, 1916, p. 172.

— (**4**). Eine Mißbildung von *Melolontha pectoralis* Germ. t. c. p. 188. — An einem Bein 3 Schienen und 3 Tarsenreihen.

— (**5**). Neue Chrysomeliden aus Japan. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 222—223. — 3 neue Spp.: *Crepidodera, Gynandrophthalma, Luperus* je 1.

— (**6**). Neue Varietät der *Pelecotoma fennica* Payk. aus Bosnien. Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 120. — *P. fenn.* var. *zoufali* n.

Fletcher, T. Bainbridge (**1**). Agricultural Entomology. Ann. Rep. Board scient. Advice India 1914/15 (1916), p. 148—162. — Vertreter aller Gruppen, außer *Pentamera, Malacodermata* u. *Trimera*.

— (2). Agricultural Entomology. Ann. Rep. Board scient. Advice India 1915/16 (1917), p. 153—173. — Vertreter aller größeren Gruppen, außer *Pentamera*, *Malacodermata* u. *Trimera*.

Fleutiaux, E. (1). Notes synonymiques. [Col. *Elateridae* et *Melasidae*]. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 231. — *Psephus chatanayi* nom. nov. pro *P. rufinus* Heller non Cand. *Monocrepidius vuilleti* pro *M. flavobasalis* Heller non Schw., *Fornax garretai* pro *F. longicornis* Heller non Blackb.

— (2). Descriptions de deux espèces nouvelles d'*Elateridae* appartenant au genre *Dima*. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 256—257. — *D. indica* n. sp., *D. yunnana* n. sp.

— (3). *Elateridae* des Iles Philippines, II. Philippine Journ. Sc. D. vol. 11, p. 219—233. — 28 neue Spp.: *Lacon* 2, *Monocrepidius* 1, *Melanoxanthus* 8, *Anchastus* 2, *Hemirrhaphes* 2, *Cardiophorus* 4, *Diploconus* 1, *Luzonicus* n. g., *Agonischius* 1, *Glyphonyx* 1. — *Melanotus* 1 n. var.

— (4). *Melasidae* (Coléoptères) des îles Philippines recoltés par C. F. Baker. t. c., p. 387—398. — 18 neue Spp.: *Subprotelater* n. g. 1, *Dromaeolus* 3, *Ceratus* 3, *Fornax* 7, *Entomophthalmus* 1, *Microrhagus* 2, *Xylobius* 1. — 2 neue Varr.: *Fornax*, *Entomophthalmus* je 1.

Flint, Wesley P. The Effect of Cyanide on the Locust-borer and the Locust-tree. Science N. S., vol. 42, **1915**, p. 726—727.

Forbes, Stephen, A. (1). Life History and Habits of the Northern Corn Root-worm (*Diabrotica longicornis* Say). 28. Rep. State Entom. Illinois, p. 80—86, 1 fig.

— (2). A General Survey of the May-beetles (*Phyllophaga*) of Illinois. 29. Rep. State Entom. Illinois, 1916, p. 23—65; Bull. agric. Exper. State Illinois, No. 186, p. 215—257, 1 map, 1916.

— (3). The Influence of Trees and Crops on Injury by White-Grubs. Bull. agric. Exper. Stat. Illinois, No. 187, p. 261—263.

Formánek, R. (1). Zwei neue Rüßler aus Tibet. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 32—34. — *Otiorrhynchus* 1, *Rhinodontus* 1.

— (2). Synoptische Übersicht der *Cyphiderus*-Arten aus der paläarktischen Fauna. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 35—39. — *C. bicolor* und *edmundi* neue Spp.

— (3). Die Rüßlergattung *Myllocerops* und ihre Arten. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 44—56. — 6 neue Spp., dar. 1 n. Reitt. i. l.

Formánek, R. und **L. Melichar.** Die Rüßlergattung *Nanophyes* und ihre Arten. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 65—79. — 2 neue Spp., dar. 1 v. Desbr. i. l.

Forst, S. W. Biological Notes on *Ceutorrhynchus marginatus* Paykull. Journ. N. Y. entom. Soc., vol. 24, p. 243—253, 3 pls.

Fracker, S. B. siehe Sanders u. Fracker.

Francsik, Károly. Adalék Trencsén varmegye. *Coleoptera*-faunájához. — Beitrag zur Coleopteren-Fauna des Komitates Trencsen. Rovart. Lapok. K. 14, **1907**, p. 58—64. — Fehlt im Bericht f. 1907.

French, C. jr. Insect Pests of the Fruit, Flower, and Vegetable Garden. And how to Treat Them. Journ. Dept. Agric. Victoria,

vol. 14, 1916, p. 213—218, 314—317, 433—438, 495—498, 604—611, 27 figg. — Auch *Lamellicornia* u. *Tetramera.*

Frey, Richard. Coleopterologiska notiser. Meddel. Soc. Fauna Flora fennica, Häft 41, 1915, p. 13—14. — *Adeph.* u. *Tetramera.*

Friederichs, K. Über *Adoretus vestitus* Boh. als Schädling in Samoa und seine früheren Stände. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 10, p. 41—47, 6 Abb. — Siebartige Durchlöcherungen an den Blättern aller möglichen Bäume u. sonstigen Gewächse auf Deutsch-Samoa. Bevorzugte Nährpflanze dieses Käfers („Rose beetle" „Rosenkäfer" richtiger „Rosenlaubkäfer" genannt) ist die Rose. Blattfraßproben: Kakaoblätter Abb. 1, 2 u. *Hibiscus tiliaceus* L. Abb. 3. Lebensweise. Schaden. Bekämpfung. Anwendung von Insektenpilzen (Jepson): *Sterigmatocystis ferruginosus* u. *Botrytis* sp., richtig ist wohl „grüne Muscardine": *Metarchizium anisopliae* (Metsch.) Sor. Auch gegen *Oryctes rhinoceros* L. angewendet. Beschr. d. Larven Abb. 4a, b, der Puppe 4c, des Käfers 4d, p. 44—47.

Frisendahl, Axel. Några coleoptera från Jämtland. Entom. Tidskr., Årg. 37, p. 30—32. — *Adeph., Clavic., Heteromera* u. *Trimera.*

Frost, C. A. Collecting Notes and Random Observations on the Maine *Coleoptera.* Canad. Entom., vol. 48, 1916, p. 381—390. — *Adeph., Clavic., Lamellic., Sternox., Malacod., Tetramera.*

Fuchs, Robert. Zwei neue Coccinellidenaberrationen. Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 47—49. — *C. trifasciata* ab. *soluta* n. und *C. quadripunctata* ab. *bisnoviespunctata* n.

Fuß, Hermann. † 21. IX. 1915 in Bonn a. Rh. im Alter von 91 Jahren. Nekrolog von Wilhelm Hubenthal. Deutsche entom. Zeitschr., **1915,** p. 577—578. — Seine Sammlung, die von ihm aufgestellten Spp. usw.

Fyles, Thomas W. Notes on the Season of 1911. 42. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, **1912,** p. 36—38, 1 fig. — Auch *Adephaga* u. *Clavicornia.*

Gabriel. Eine neue *Anaspis*-Art. Entom. Mitt., Bd. 5, p. 183—184, 1 fig. — *A. silvatica* n. sp.

Galibert, H. Stations du *Laccobius purpurascens* Newb. en Languedoc. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 270—271.

Gallardo, Angel. El mirmecófilo sinfilo *Fustiger elegans* Raffray. Bol. Soc. Physis Buenos Ayres, T. 2, 1916, p. 254—257, 1 fig.

Garreta, L. (Frankr.). Gefallen auf dem Felde der Ehre. 1914 od. 1915? Entom. Blätt., Jahrg. 15, p. 192.

Gaud, A. Coléoptères. Dispersion de quelques espèces: nouvelles stations. Bull. Maurith. Soc. valais. Sc. nat., Fasc. 38, p. 44—49.

Germain. Histéridés capturés à Ottawa et dans les environs. Natural. canad., vol. 42, p. 103—105.

Ghigi, Alessandro. Materiali per lo studio della fauna Libica. Mem. Accad. Sc. Bologna (6), T. 10, Cl. Sc. fis. Sez. Sc. nat. p. 253—296, **1913.** — Vertreter aller größeren Coleopt.-Gruppen.

Gibson, Arthur (1). Blister Beetles. 42. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, **1912** p. 83—88, 8 figg.

— (2). The Entomological Record, 1911. 42. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, **1912**, p. 89—112.

— (3). The Entomological Record, 1913. 44. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, **1914**, p. 106—129. — Beide bringen auch Vertreter aller größeren Käfergruppen.

Gibson, Arthur and **A. Cosens.** Reports on Insects for the Year. 43. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, **1913**, p. 11—20, 13 figg. — Auch *Lamellic.* u. *Tetramera.*

Gibson, Arthur, A. Cosens, Francis J. A. Morris and **William A. Ross.** Reports on Insects of the Year. 46. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, 1916, p. 11—24, 1 fig. — Auch *Malacod.*, *Heteromera* u. *Tetramera.*

Giffard, Walter M. Notes and List of Insects Trapped in Alameda and Santa Clara Counties, California, During a Short Auto Trip Whilst Speeding Along the Main Roads. Proc. Hawaiian Entom. Soc., vol. 3, 1916, p. 227—231. — *Adephaga*, *Clavicorn.*, *Heteromera*, *Tetramera* u. *Trimera.*

Ginzberger, A. Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süddalmatiens. Ergebnisse von zwei im Mai und Juni 1911 und im Juli 1914 ausgeführten Reisen. Denkschr. Akad. Wiss. Wien math.-nat. Kl., Bd. 92, p. 261—404, 8 Taf., 7 Figg., 1916. In Kommiss. bei Alfred Hölder, Wien. — Ref. v. F. Heikertinger, Ent. Blätt. Jahrg. 11, p. 55—57. — In der Einleitung gibt G. einen Einblick in die Vorgeschichte u. Durchführung der Reisen. Abriß der naturwissenschaftlichen Erforschungsgeschichte. Kartenskizze, 50 photographische Aufnahmen von Scoglien (Einzahl Scoglio; kleine unbewohnte Eilande, die die Mitte halten zwischen „Klippe" u. „Insel" u. die im Bannkreise der größeren süddalmatinischen Inseln sehr häufig sind). — Abschn. 16 des I. Teiles behandelt die *Coleoptera* von Josef Müller. Berücksichtigt wird auch die Fauna von Lissa, Curzola und Pelagosa. Wir finden nur eine verarmte und einseitig entwickelte ostadriatische Litoralfauna. Das Verzeichnis (37 pp.) ist nach Fundorten geordnet. Die einzelnen Inseln werden faunistisch usw. geschildert. Interessant ist der weit draußen im Meere gelegene, seltsam gestaltete Felsen Pomo u. die Inselgruppe Pelagosa, auf halbem Wege zwischen Dalmatien und Italien. Eine Ergänzung zu dieser Arbeit lieferte die Publikation Heikertingers: „Untersuchungen über das Käferleben der Mediterranfauna Österreichs. Ergebnisse einer Frühlingsfahrt nach den süddalmatinischen Inseln. Verhandlungen d. zool.-bot. Ges. Wien, 64. Bd., p. 10—50. — *Coleoptera* (Vertreter aller Gruppen) von Josef Müller (siehe dort).

Girault, A. A. Hosts of Insect Eggparasites in Europe, Asia, Africa and Australasia, with a Supplementary American List. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 10, Hft. 3, p. 87—91, Hft. 4, p. 135—139, Hft. 5, p. 175—178, Hft. 7/8, p. 238—240. — Wirte und ihre Parasiten in Europa (p. 87 sq.). *Coleopt.* p. 87:

Wirt	Parasit	Autorität
Attelabus curculionides	*Polopoea stollwerckii*	Förster 1851 p. 27, 30
Cassida rubiginosa	? *Tetracampe galerucae* (Jonsc.)	Dalla Torre, 1898, p. 86.
Galeruca calmariensis	(*Pteromalus*) *Tetracampe galerucae* (Jonsc.)	Westwood, 1840, p. 159.
Galerucella luteola J. Müll.	*Tetrastichus xanthomelanae* (Rondani)	Masi, 1908, p. 133.
Phytonomus posticus Gyll.	*Anaphoidea luna* Girault	Girault, M. S. Notes 1912.
	Anaphes ? *pratensis* Forst.	id. and Webster, 1912.
Rhynchites betulae	*Ophioneurus signatus* Ratzeburg	Dours, 1874, p. 111
Rhyncolus puntulatus Perr.	*Telenomus turesis* Walker	Dours, 1874, p. 80. Dalla Torre, 1898 p. 520.

Ergänzende amerikanische Berichte (p. 175—176): p. 175—178, 238—240.

Platyptera

Chauliodes U. S.	*Trichogramma semblidis* (Auriv.)	Girault 1911 c p. 49—50.

Literatur dazu (p. 176—177). Die Vertreter unter d. *Hymen.* u. ihre *Trichogramma* p. 239—240. Literaturliste chronolog. geordnet, 1833—1913, 68 Publ., p. 240 Berichtigungen.

Glasgow, H. siehe Parott u. Glasgow.

Glasgow, Robert D. *Phyllophaga* Harris (*Lachnosterna* Hope): A Revision of the Synonymy, and one New Name. Bull. Illinois Lab. nat. Hist. vol. 11, 1916, p. 365—379. — *Ph. forbesi* n. sp.

Goldschmidt, Richard. Notiz über einige bemerkenswerte Erscheinungen in Gewebekulturen von Insekten. Biol. Centralbl., Bd. 36, 1916, p. 160—167, 9 figg. — Wucherungen der Follikelzellen aus dem Hoden von *Lamia*. Blastulaartige Strukturen. Amitosen. „Gewebebildung" seitens der Blutzellen. Auch *Tetramera*: *Myodites* 1 n. sp.

Gounelle, P. E. † 2. X. 1914 in Paris. Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 192.

Graham, S. A. Notes on the Control of the White Pine Weevil. Journ. econ. Entom., vol. 9, 1916, p. 549—551.

Grandi, G. Descrizione di un nuovo Coccinellide africano (*Serangium giffardi* n. sp.), Ann. R. Scuola sup. Agric. Portici (2), vol. 12, p. 223—236, 8 figg., 1914.

Grimshaw, Perry H. (1). Siehe Evans u. Grimshaw.

Grouvelle, A. Description d'un *Circopes* des îles Philippines. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 67—68. — *C. philippinensis* n. sp. — **(2).** Descriptions de deux *Telephanus* de la Jamaique. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 84—87. — *T. strictus* u. *cribratus* n. sp

— (**3**). Description d'un *Litargus* nouveau d'Afrique. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 278—280. — *L. nobilis* n. sp.

— (**4**). Description d'un *Derodontus* nouveau d'Italie. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 296—297, 1 fig. — *D. raffrayi* n. sp.

— (**5**). *Nitidulidae* (Coléoptères) des îles Philippines recoltés par C. F. Baker, II. Philippine Journ. Sc. D., vol. 11, p. 313—316. — 2 neue Spp.: *Stelidota*, *Amystrops* je 1.

Gruvel, A. Contribution à l'histologie des muscles. Proc.-Verb. Soc. Sc. phys. nat. Bordeaux, **1896/97**, p. 70—75. — Auch *Adephaga*.

Gusmann, Paul (1). Beiträge zur Käferfauna der Untertrave und ihrer Umgebung, ein Nachtrag zu dem Verzeichnis der in der Umgebung von Hamburg gefundenen Käfer von W. Koltze. Verh. Ver. nat. Unterhaltg. Hamburg, Bd. 15, **1914**, p. 85—193. — Vertreter aller großen Gruppen. *Quedius* 1 n. var.

— (**2**). Nachtrag zur Fauna der Untertrave. t. c. p. 362.

Hagedorn, Julius Max. Geb. 28. XI. 1852 in Ratstal bei Gerdauen, Ostpreußen, gest. 15. XII. 1914. Nekrolog. Deutsche Entom. Zeitschr., 1913, p. 213

Hall, Charles A. Common British Beetles. Containing 28 Illustrations, viz.: 8 full-page plates in colour, 15 in black and white photographs, 5 drawings in the text. (I—VIII, 1—88) pp. London, Adam u. Charles Black, **1914**. — Das Werk gehört zur Serie „Peeps at Nature" herausg. v. C. A. Hall, Verlag von Messrs. Black. Zweck ist allgemeineres Interesse für die Käferwelt zu erwecken. Die Tafeln sind für diese Art von Werken sehr gut, die Auswahl der Arten geschickt, da es sich um Tiere handelt, die einem leicht zu Gesicht kommen. Der Text ist sorgfältig gewählt und unterhaltend geschrieben.

Harez. Staphilinides de la faune rémoise appartenant au genre *Calodera* et aux genres voisins. Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Reims, T. 15, 1916, p. 16—19. — Im Bericht für 1906 p. 95 ohne Seitenzahl.

Harnisch, Wilhelm. Über den männlichen Begattungsapparat einiger Chrysomeliden. Ein Beitrag zur Phylogenie des Copulationsapparates der Käfer. Mit 74 Figg. im Text und einer Tafel. Zeitschr. wiss. Zool., Bd. 114, 1915, p. 1—94. — Ref. von F. Heikertinger, Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 284—287, mit 3 Figg. — Im Interesse der experimentellen Vererbungsforschung angestellten Versuche. Versuche zur Feststellung der Ursachen, warum die Kreuzung zweier, auch verwandter Käfer so schwierig ist. Nach der herrschenden Ansicht soll die genaue Anpassung des männlichen Kopulationsapparates an die Scheide des ♀ die Bastardierung hindern. Der Penis ist zwar bei jeder Sp. anders geformt, dringt aber nur mit der Spitze in die Scheide ein. Dieses Verhalten erschwert das weitere Verständnis. H. will daher an einer Sp. möglichst genau das wechselseitige Verhältnis zwischen ♂♂ u. ♀♀ untersuchen u. feststellen, ob genügende Unterschiede zwischen Verwandten vorhanden sind. Er studierte daher die Morphologie des ganzen männlichen Geschlechts- u. Kopulationsapparates, um daraus Schlüsse auf den Begattungsvorgang zu eruieren. Als Untersuchungsobjekt dienten die Chrys. *Melasoma*

(*Lina*) *populi, tremulae, Donacia semicuprea* [in der Publ. versehentlich als *Plateumaris sericea* cf. in Zool. Anz. Bd. 47, Nr. 9, 1916] u. *Clytra quadripunctata.* Überblick über die Vorarbeiten, Material u. Technik. Übersicht über die männlichen Kop.-App. von *Melasoma populi.* Paarige Samenleiter „Prostatadrüsen" (Nachweis des Drüsencharakters), lange Anhangsdrüsen, paariger Ductus ejaculatorius. Die Prostatadrüsen selbst smd nur die Enderweiterungen der beiden Arme des paarigen Ductus ejacul., die sich bald zu einem gemeinsamen Gang vereinigen. An dem unpaaren Stück können wir deutlich einen dickeren oberen u. einen dünneren unteren unterscheiden. Der dünnere mündet in den Penis. Der Penis hat gebogene Gestalt mit großem Muskel am oralen Ende, wodurch er keulig erscheint. Der Penis selbst ist von einer häutigen Hülle, dem Atrium genitale, umgeben, in dem die 7. u. 8. Bauchplatte eingesprengt liegen. An der Hand von Abbildungen (meist Schnitten) werden die einzelnen Teile eingehend beschrieben. — Zwei meist bogig oder gabelig geformte, grätige Chitingebilde stellen nach H.'s Zählungsweise der Segmente das umgebildete 7. u. 8. Ventralsgm. dar. Zu dem ins Körperinnere zurückgezogenen 9. Tergiten soll sich auch ein stark umgebildetes 9. Sternit finden: die Penisröhre. Besprechung der Rutenblase und des Praepenis. — Bei der Begattung wird durch Blutdruck der Penis aus dem Atrium herausgetrieben und vom Männchen tastend (die Penisspitze trägt Sinneshaare!) in die weibliche Scheide eingeführt. Nur die Penisspitze wird von der Vulva aufgenommen. Durch den Blutdruck wird die Verschlußplatte der Penisspitze gehoben, die Rutenblase quillt hervor. Sie besitzt für jede Art eine charakteristische Gestalt (Zipfel, Ausbuchtungen) u. treibt die Scheide auf, die in aufgeblasener Form vollständig mit der Rutenblase übereinstimmt. Nur bei genauer Ineinanderlagerung liegt der Praepenis in jedem Zipfel der Scheide, der in seiner engen Verlängerung zum Recept. seminis führt. Das Sperma wird vom Praepenis aus direkt in das Recept. gepreßt. Die zähe Konsistenz des Spermas wird eine andernorts in der Scheide abgelagerte Spermamasse nicht ins Receptaculum gelangen lassen. Die Begattungsversuche der *Melasoma tremulae* mit *M. populi.* die im Penisbau äußerlich übereinstimmen und die mit Leichtigkeit von statten gingen, verliefen infolge der anders gebauten Rutenblase erfolglos. — Kritische Darstellung der weiblichen Geschlechtsorgane von *Melas. populi.* Erläuterung des Baues der Kop.-Organe von *Donacia* u. *Clytra* (zum Vergleich werden die Verhältnisse bei den Borkenkäfern mit herangezogen). Übersichtliche Zusammenstellung der Ergebnisse. Umfangreiches Literaturverzeichnis. — Die vergleichend morphologischen Schlüsse finden eine kritische Beleuchtung durch Verhoeff, Vergl. Morphol. des 1.—4. Abd.-Sternits der Coleopt. u. Beziehungen des Metathorax zu dens. Zool. Anz. Bd. 47, 1916, p. 247—248; ders.: zur Vergleich. Morphol. des Col.-Abd. u. über den Kopulationsapp. d. *Lucanus cervus.* l. c. p. 354 sq.; ders. zur vergl. Morphol. des Abd. der Coleopt. usw., zugleich eine zusammenfass. kritisch. Rückblick u. neuer Beitrag. Zeitschr. wiss. Zool., 1916.

— Für die Kenntnis der Genitalorgane der Borkenkäfer ergänzt Hktgr. die Literatur durch die bei H. fehlenden Publ.: O. Nüsslin, Phylog. u. Syst. d. Borkenkäfer, Zeitschr. wiss. Insektenbiol., VII, VIII, 1911—1912 u. Hopkins, Prelim. Classif. of the Superfamily Scolytoidea. U. S. Dept. of Agric. Washington, 1915.

Haupt, H. Beiträge zur Kenntnis der Cicadinenfeinde. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 200—204, 15 Fig. 1—5, p. 217—223, Fig. 6—10. — *Strepsiptera* (p. 200—204. Geschichtliches usw. Fig. 1, 2. *Elenchus Walkeri* Fig. Curtis ♂ aus *Achorotile albosignata* Dahlb.; 3. Abd. von *Delphax difficilis* Edw. mit *Streps.* ♀. Die äußeren Genitalorgane des Wirtes sind so stark verbildet, daß das Geschlecht dess. nicht zu erkennen ist. 4 *Eurysa lurida* Fieb. (♂) von *Streps.*-Larven besetzt. 5. Längsschnitt durch eine *Streps.*-♀. Anatomie u. Biologie der *Streps.* nach Nassonow, bezw. Hofeneder (p. 203—204, 217: Die stylopisierten Tiere leben weiter, sind aber zur Fortpflanzung untauglich. Literatur: Perkins 1906, Pierce 1909 u. Nassonow (Hofeneder) 1913.

von Haupt, R. Gestorben am 28. Jan. 1916 in Dresden, im Alter von 65 Jahren. Nekrolog von K. Noesske, Wien. entom. Zeitg., Jahrgang 35, p. 128. Kurze Anzeige: Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 138. — Europ. *Chrysom.* u. *Cocc.*

Hauser, G. Zur Kenntnis des *Coptolabrus augustus* subsp. *ertli* Born. Soc. entom., Jahrg. 31, 1916, p. 41—42. — 4 neue Aberr.

Headlee, Thomas J. Sulphur arsenical Dusts against the Strawberry Weevil (*Anthonomus signatus* Say) in Mississippi. Journ. econ. Entom., vol. 9, 1916, p. 84—89, 1 fig.

Hedicke, H. (1). Arbeiten über Cecidologie aus 1907—1910. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 42—48, 101—104. — Erwähnt auch die Publikationen, in denen *Col.* als Erreger auftreten.

— **(2).** Die cecidologische Literatur der Jahre 1911—1914. t. c. p. 255—256, 325—328. — p. 256: 1911. 1 Publ. von Cook, 2 Publ. von Cotte. — p. 325: 0 für *Coleopt.*

— **(3).** Neue deutsche Zoocecidien. Entom. Rundschau, Jahrg. 33, p. 9—10, 15. — Auch *Tetramera.*

Hegner, Robert W. (1). Experimental Studies on the Relation between the Structure and Development of the Eggs of Chrysomelid Beetles. 15. ann. Rep. Michigan Acad. Sc., p. 49—54, 9 figg., **1914.**

— **(2).** Some Methods of Preparing Insects for Demonstration Purposes. Trans. Amer. Micr. Soc., vol. 35, p. 185—186, 1916, 2 pls.

Heikertinger, Franz (1). Zur Kenntnis der Halticinen-Gattung *Psylliodes.* Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 29—47. — 5 neue Spp. Siehe unter Systematik. — Formen des paläarktischen Nordafrikas (p. 33). Formen des paläarkt. Asien (p. 42).

— **(2).** Zur Kritik der strikten Anwendung des Prioritätsprinzips in der Nomenklatur. Der Gattungsname *Dibolia.* Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 108—116. — Immer stärker werdende Klage über die unhaltbaren Verhältnisse in der Nomenklatur der Lebewesen. Die einen halten das trostlose Bild nur für ein Übergangsstadium und

erblicken das Heil im eisernen „Durchhalten" des starren Prioritätsprinzips, die anderen erblicken gerade im letzteren Verhalten die Wurzel alles Übels. Obiger Beitrag soll zur Klärung der Frage dienen. Der Name *Dibolia* ist für eine Gattung der Erdflöhe eine einheitliche allgemeine bekannte Bezeichnung; er verkörpert eine fertige, einwandfreie, eingelebte, jahrhundert alte Stabilität. — Die Anhängung des Autornamens geschieht eigentlich mehr aus Gewohnheit als aus irgend einem vernünftigen Grunde. Seine Mitschleppung ist überflüssig, Bei Schaffung neuer Namen sind die vorhandenen Nomenklatoren (Scudder, Waterhouse, Zool. Record) durchzusehen. Ganz junge Homonyme, wo Einblick in die jüngste Literatur fehlte, würden bald festgestellt u. entfernt sein. Gezänk über eine Priorität im Autornamen fällt sicherlich ins Kleinliche. Praktisch am wertvollsten ist der Name des Schriftstellers, der die brauchbare, zeitgemäße Charakteristik der Gatt. liefert. Das ist der Standpunkt der Praxis. Die Nomenklaturregeln mit ihren vielfach mehr als theoretischen Möglichkeiten als mit den lebendigen Forderungen des wissenschaftlichen Alltags vertreten, wie jedes erstarrende Gesetz, im wesentlichen das Regieren mit Buchstaben. Priorität des Autornamens (erste Veröffentlichung mit Kennzeichnung). (Sicherung der Quelle.) Das Beispiel, wie es H. an *Dibolia* ausführt, zeigt, daß der allerälteste Name auch der wertloseste; je älter die Beschreibung, desto schlechter, unschärfer ist sie in der Regel. Also nur der allerälteste, der allerwertloseste darf bestehen. H. ist der Ansicht, daß das Autorzitat als Hinweis auf eine brauchbare Charakteristik des Tieres, nicht aber als ein Denkmal für den Erstbeschreiber aufzufassen ist. Grade die letztere Ansicht hat die „Mihi-Sucht" der Amateure großgezogen. Das Arten- und „Varietäten"-Beschreiben ist zur grotesken Unsterblichkeitsmanie geworden. — Der schablonenhaft angehängte Name des Erstbeschreibers schützt vor Homonymen, ist jedoch außer Stande die gemeinte Tierform klar und eindeutig zu bezeichnen, ist daher letzten Endes wertlos. Der Name eines modernen Schriftstellers schützt uns vor Homonymen und sagt uns klar mit welcher Tierart bezw. Gatt. wir es zu tun haben. Das Aufsuchen des allerältesten, also unbrauchbarsten Schriftstellers, ist nach H. Zeit- u. Arbeitsvergeudung an derartige Scheinprobleme. Das Beispiel der „*Dibolia*" zeigt uns noch weit Unlogischeres, in seiner Unzweckmäßigkeit nahezu Undenkbares. *Dibolia* erscheint erst in der 2. Latr.-Publ. 1829, in der ersten 1825 heißt die Gruppe „Altitarse", woraus Berthold 1827 lateinsch „*Haltitarsus*" gemacht hat. H. ist nomenklatorisch gültig u. muß den heutigen Nomenklaturregeln zufolge „*Haltitarsus* Berth. (ex Latr.)" heißen. Das ist Unsinn. Es ist Unsinn, wenn unter dem Vorgeben, die Stabilität zu sichern, ringsum unausgesetzt fertige Stabilitäten um eines Phantoms willen zerstört werden, keine einzige Stabilität aber gesichert, d. h. für ewige Zeit unantastbar gemacht wird. Unter den Händen der starren Priorität ist jeder Tiername in alle Ewigkeit an einen dünnen Faden gehängt; unter der eisernen Faust der absoluten Priorität muß jeder alte Name ewig vor dem Gespenst des noch älteren

Namens, das jede Stunde vor ihm aufstehen kann, zittern. H., seinerzeit selbst für strikte Priorität gewesen, hat diese Schwärmerei unter der Wucht der klaren Tatsachen aufgegeben. — Der Name *Haltitarsus* ist noch in anderer Weise grotesk. Falsche Verwendung des Namens (9. nicht 8. Gruppe Illigers, materienfremde Übersetzung. Die starre Priorität ist schablonentreu, um Übersetzungsfehler usw. kümmert sie sich nicht). — Diese uns widerstrebende Änderung sollen wir uns nun aufzwingen lassen, um nichts? Kann dies im überlegten Ernste gefordert werden? Welche Vorteile erwachsen der Wissenschaft hieraus? Man denke sie durch und lege sie uns klar! — Wo keine Regel ist, hilft sich der einfache Menschenverstand, eine schlechte knebelt den gesunden Menschenverstand. Mit gekünstelten Kniffen wird ein gutes Recht nicht gerettet, sondern nur prostituiert. — Lösung: Zwei grundsätzlich verschiedene Begriffe: vorhandene u. festzulegende Stabilität. Das Vorhandene muß erhalten, muß geschützt, das Werdende nur muß geschaffen und für den Bau des Werdenden müssen Regeln aufgestellt werden. „Kontinuität" an Stelle der unseligen „Priorität". Als fertige Stabilität können wir einen 50jährigen wissenschaftlichen Gebrauch bezeichnen. Regel: „Namen, die 50 Jahre in wissenschaftl. Gebrauche standen, dürfen nicht mehr aus nomenklatorischen Gründen abgeändert werden". — Dieser eiserne Schutz aller bestehenden Stabilen, dieses rücksichtslose Außerangriffstellen muß der erste Schritt zur Erreichung einer wirklichen, dauernden, sicheren, nicht einer in steter Furcht vor Gespenstern der Vergangenheit zitternden Stabilität sein. — Einzelheiten der Durchführung dieses Schutzes, Bedenken, Einwände und ihre Widerlegung unter Berücksichtigung der Literatur sollen folgen.

— (**3**). Der Streifsack und seine Handhabung (Aufsatz 6 und Schluß der Reihe: „Zur Praxis des Käferfanges mit dem Kätscher."). Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, 1916, p. 189—214, 6 figg. — Kätscher-Streifsack, „sweeping net", „beating net" d. engl.-amerik. Publ., fauchoir (von faucher machen, fauchage) der Franzosen. Ableitung des Wortes und Bezeichnungen dafür. Beschr. der einzelnen Teile (Bügel, Sack, Stock), Besprechung, Beschaffenheit. Ratschläge, hierzu 6 Abb. — Handhabung 1. Massenfangweisen (p. 195—198). Angaben von Paganetti-Hummler, Kiesenwetter (beste Zeit vom Untergange der Sonne bis zum Eintritt gänzlicher Dunkelheit), Korotnew (Verbess. 1906), Dahl, Winkler (Streifsack nach Angabe von R. Hieser). Einsatzbeutel zum Zurückhalten von Pflanzenteilen usw. 2. Einzelfangweisen: I. Verwendungsmöglichkeiten: I. auf trockenem Lande. A. Abstreifen der auf niedrigen Gewächsen befindlichen Tiere (eigentl. Bestimmung). a) zu einfachen Sammelzwecken (Qualität u. Quantität der Tierarten an gegebenen Örtlichkeiten); — β) Einzelabschütteln von Pflanzen (Standpflanzenforschung). — B. Nebenverwendlichkeiten; — c) Ersatz für Klopfschirm; — d) Ersatz für Fangnetz; — e) Ersatz für Sammelsieb „Sammelscheibe" Dahls; — f) Fang von Uferkäfern (schnellauf. *Col.* samt Sand hineingeworfen u. ausgelesen); — g) Stock mit Eisenspitze verwendbar als Ersatz α) für Axt oder Stemmeisen

(Lösen von Baumrinde usw.). — b) für Grabstichel (Ausgraben, Freilegen von Wurzeln usw.); — II. im Wasser (Wassernetz auf Bügel, Durchsuchen des freien Wassers, des Schlammgrundes, Absperren eines Bachlaufes usw.). — Bemerkungen zu I. Führungsweise (Winke und Ratschläge). Zeit und Ort (siehe in obiger Zeitschr., Jahrg. f. 1911), zielbewußte Sammelweise Dahls (p. 203—205, Wiedergabe. Sonderscheidung. Seine Übersicht über die Geländeformen, paßt für Spinnen). Heikertinger gibt (p. 206—207) eine großzügige Übersicht der als Grundlage für planmäßige Streiffahrten anzunehmende Pflanzengenossenschaften (unter Zugrundlegung von P. Graebner, Die Pflanzenwelt Deutschland. Lehrbuch der Formationsbiologie. Leipzig, 1909; Verlag Quelle u. Meyer). Für pflanzenfressende Insekten kommt weniger die Genossenschaft als die einzelne Pflanzenart in Betracht. 1. Steppen, sonnige Hügel, Felsen. a) Steppen (trockenheitsangepaßte Grasfluren ohne Baumwuchs, mit sommerlicher Unterbrechung des Wachstums infolge Dürre). — b) Sonnige, kahle oder bebuschte Hügel (Grund lose, nicht felsig). — c) Felsen, Felsenschutt, steinige Triften. — α) Felsen niederer Gegenden oder mittlerer Gebirge. — β) Mauern. — γ) Felsen der alpinen Region. — δ) Felsen der Schneeregion. — d) Sandhügel des Binnenlandes. — 2. Kulturund Halbkulturland. a) Ruderalstellen (Wege, Weg- und Grabenränder, Raine, Hecken, Anger, Schuttplätze, Böschungen, Bahndämme usw. (hier wie bei Feldern, Gärten usw. kann der mit dem Streifsack arbeitende Sammler zahlreiche Unterabteilungen machen je nach den vorkommenden Pflanzen). — b) Äcker. — α) Saaten (Getreide, Futterkräuter, Kartoffeln, Ölpflanzen, Faserpflanzen, Zuckerrüben usw.). — β) Saatunkräuter. — γ) Brachäcker, Stoppelfelder. — c) Gärten (Obst-, Gemüse-, Zier-, Weingärten samt den bezeichnenden Unkräutern). — d) Kulturwiesen. — 3. Wiesen. a) Trockenere Wiesen, Hutweiden. — b) Feuchtere Wiesen, Auwiesen, Waldwiesen. — c) Bergwiesen, Matten. — 4. Wälder. a) Auenwälder. — b) Mittelfeuchte bis trockenere Laubwälder (schattige Buchenwälder, lichtere Eichenwälder, Mischwälder). — c) Nadelwälder (trockenere Föhrenwälder, feuchtere Fichtenwälder usw.). — d) Bergwälder (Krummholz usw.). — e) Schläge, Waldwege, Jungmaise. — f) Waldsümpfe, Erlen- und Weidenbrücher. — 5. Wiesenmoore, Sümpfe. — 6. Ufer. a) Ufergebüsche. — b) Schotter- und Siltbänke, Kiesbetten der Flüsse und Bäche. — c) Quellen und Bachufer. — d) Röhricht. — e) Nackte Teichränder oder Böden, Lehmgruben. — 7. Torfmoore (Hochmoore mit *Sphagnum*). — 8. Heiden (mit *Ericaceae*). — 9. Stranddünen. — 10. Salzwiesen. Pflanzen- u. Tierleben jedes Geländes ändert sich im Laufe eines Jahres unablässig langsam. Arbeitsplan für den Faunisten, gute Karten, Meßtischblätter usw. Günstige Witterung (warme, windlose, ebenso windstille schwülwarme Tage, selbst leichter, warmer Regen). Tierleben (pflanzenfress. u. nicht pflanzenfressende Tiere). — Grundgedanke der Standpflanzenforschung (Titel usw. siehe in früheren Berichten 1913, 1914, 1915). — Bemerkungen und Winke zu B. c.,

B. e. (Fangbeutel mit eingesetztem Sieb), B. f., B. g. u. II. (p. 210—214.) Erforschung des Käferlebens von Bach u. Fluß, Tümpel, Teich und See usw. nebst Entwicklung seitens spezieller Sammler sehr wünschenswert. Zahlreiche Literaturangaben in den Anmerk.: Wagner (Kätschertechnik, W. E. Ztg. 30, 265, 1911), Dahl, diverse des Verf. Publ.; Holdhaus, Siebetechnik Z. w. Insektenb. 6, 1910; E. Bl. 7, 1912 unter Publik.

— (**4**). Standpflanzenforschung. Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 34, 1915, p. 133—169. — Als Ergänzung zu der Besprechung auf p. 30—32 des Ber. f. 1915 sei noch hinzugefügt: Abschütteln der Einzelpflanze in den Kätscher, der unbedingt leer sein muß (ohne den Stengel zu knicken). Streng gesondertes Unterbringen der einzelnen Arten. Besetzung der Gläschen mit Teilen der Pflanze, die unbedingt von der geschüttelten Pflanze herrühren, u. vollständig unbefressen sind u. wenig berührt u. rein von Schmutz u. Fremdgerüchen sind. Eintragen von Angaben über Datum, Ort, Tageszeit, Witterung. Das Notizbuch ist Konzept u. Reinschrift zugleich! (Kein Zeitverlust!) Mitnahme der Pflanze (mit Fraß), ev. Teile von 2 dm u. befressene Blätter (Einwickeln in Papier nachdem sie zuvor zum Schutz gegen das Austrocknen in große frische Blätter, Klettenblätter, eingehüllt sind.) Alle diese Angaben sollen zeigen: „Jede Arbeit, die nicht vom Anfang bis zum Ende mit peinlichster Genauigkeit, mit kritischer Sorgfalt und mit achtsamem Ausschluß von Zweifelhaftigkeiten und Verwechslungen vorgenommen wird, ist wissenschaftlich wertlos."

— (**5**). Nomenklatorische Reformen. I. Das Systemzeichen in Gattungsnamen. Versuch einer Lösung des Problems: Wie kann die systematische Stellung einer Gattung durch die Form des Gattungsnamens zum Ausdruck gebracht werden? Zool. Anz. Bd. XLVII, Nr. 7 (6. VI. 1916) u. Nr. 8 (20. VI. 1916) p. 198—219. Geht auf ein schon mehrfach angeschnittenes Thema ein und bespricht hauptsächlich die beiden Publ. von Harting, Skizze eines ration. Systems der Zool. Nomenklatur holländ. [deutsch. Übers. im Archiv f. Naturg. XXXVII. 1. p. 25—41, 1871] u. Rhumbler, L. [Foraminiferen-Forscher] Über eine zweckmäßige Weiterbildung der Linnéschen binären Nomenklatur, Zool. Anz. Bd. XXXVI, p. 453+471, 1910 nebst Ergänzungsvortrag: Weitere Vorschläge usw., Verhdlgn. deutsch. Zool. Ges., 1911. — Hartings System ist klar und einfach, hat aber nach H. drei wesentliche Nachteile: 1. die bestehenden, eingebürgerten Gattungsnamen werden bis auf etwaige stummelhafte Reste völlig zerstört. — 2. Die neuen Namen sind vielfach unschöne Barbarismen. 3. Die Übersicht über die Fülle der Namen wird in alphabetischer-systematisch Hinsicht nicht erleichtert. — Rationeller ist das Benennungssystem Rhumblers. (*Coleoptera* — Yc). Es ist klar, aber nicht einfach. Sein wesentlicher Vorzug liegt in der Einführung des alphabetischen Anfangssignals, das in allen Registern mit der alphabetischen Reihung automatisch auch die systematische Reihung nach Klassen bewirkt. Nachteile: 1. Der alte Gattungsname wird zwar nicht ganz zerstört, aber doch zumeist stark ver-

stümmelt oder verändert. 2. Die neuen Namen sind meist nicht frei von sprachlichen Härten. 3. Die Anzahl der zum Anfangssignal verwendeten Buchstaben (2) reicht nicht in allen Fällen zur Bezeichnung der vorhandenen Ordnungen aus. 4. Die einfach alphabetisch gereihten Tiernamen bieten kein systematisches Bild. Das A-Signal der Urtiere mischt sich unter das der Wirbeltiere usw. Im alphabetischen Index würde dadurch alles durcheinander geworfen werden. 5. Das Pflanzenreich mit seinen Namen, die formal von Tiernamen nicht zu unterscheiden sind, bleibt bei Rhumbler u. Harting außer Beachtung. Da Rhumblers System die Ansätze zu einem rationellen System der Nomenklatur bietet, so stellt H. Grundsätze auf, die er aus der kritischen Besprechung obiger Mängel begründet. 1. Grundprinzip der Nomenklatur ist die vollständige Erhaltung des alten Namens. Nur Vorsilben sollen informieren. 2. Zur Vorsilbe werden drei (nicht zwei) Buchstaben verwendet. 3. Die Kombination der 3 Buchstaben gibt ausreichende Möglichkeiten zur Silbenbildung (je nach Wohllaut usw.). 4. Verwendung der Vorsilben einheitlich für Tier- u. Pflanzenreich; die leichte Unterscheidungsmöglichkeit von Tier und Pflanzennamen ist besonders wichtig. 5. Harting reiht nicht alphabetisch, Rhumbler tut es, jedoch nur innerhalb der 3 großen Haupttiergruppen. Ein brauchbares System muß alle Lebewesen in einem einzigen Alphabet reihen. H. schlägt also vor: „Die bis zur Ordnung herabreichende systematische Charakterisierung einer Gattung im Namen (Reformnamen) erfolgt bei Pflanzen und Tieren einheitlich durch Voranstellung eines dreibuchstabigen Systemzeichens vor den alten, im übrigen unverändert bleibenden Gattungsnamen." Mit dieser einfachen Formel, mit diesen Begriffen „Systemzeichen" u. „Reformnamen" hält H. das Problem für gelöst. Die kennzeichnende Vorsilbe wird durch einen Bindestrich getrennt, kann aber nach Annahme des Systems und Einlebung in dasselbe mit dem Systemzeichen zu einem einheitlichen Worte zusammengezogen werden (*Copromyxa protea* — *Aba - Copromyxa protea*. — *Acrasieae*. Reformnamen: *Aba-Acrasieae*). H. führt dies p. 207—209 für das Pflanzenreich näher aus: p. 213—218 bringen eine (unverbindliche) Musterliste für das Tierreich, wozu p. 209—213 erläuternde Vorbemerkungen geben. Vorläufig erstreckt sich die Kennzeichnungsweise bis zur Ordnung herunter. Bei übergroßen Ordnungen, wie bei den *Coleoptera* können die Familienreihen durch einen vierten Buchstaben unterschieden werden (statt *Percarabus*—*Per-a-carabus* = *Peracarabus*; *Pervalgus* — *Per-i-valgus* = *Perivalgus*). Die rechte vorsichtige Wahl des Systemzeichens ist nicht zu unterschätzen.

Die *Coleoptera* fungieren in der Liste p. 216: 12. Ordn. als *Percoleoptera*.. *Percarabus*. 13. Ordn. *Pestrepsiptera*.. *Pestylops*. Mit dem Bilde des Namens soll ein systematischer Begriff verknüpft und mit ihm Übersicht und Ordnung in das heute unübersehbare, erdrückende, ungeordnete Gewirr leerer, inhaltloser Organismennamen gebracht werden. Mit einem Blick sollen wir erkennen, wo wir den betreffenden Organismus zu suchen haben, was jetzt oft nur mit großer Mühe und vielem Nachschlagen festgestellt werden kann.

Heikertingers Methode will dieses Ziel ohne Änderung der Namen, durch einen einfachen gutklingenden, kurzen Zusatz zum Namen erreichen. Als Schlußsatz folgt ein Antrag für den Zoologen-Kongreß, der dieses System zur Diskussion und zur eventuellen Annahme empfiehlt.

— (**6**). Über Form und Färbung der Insekten über Mimikry und verwandte Erscheinungen. Aus der Heimat (Organ des Deutsch. Lehrer-Vereins f. Naturk.), 29. Jahrg., 1916, Nr. 1, p. 1—8. — H. knüpft an Natzmers Artikel „Form und Farbe der Insekten" an. Jacobis Unterscheidung: Schutzfärbung, schützende Ähnlichkeit, Warn-, Schreckfärbung, Mimikry oder schützende Nachäffung. — Was fressen die Vögel in der Natur? — Was soll eine Nachahmung nützen, wenn die bewehrten Vorbilder selbst gefressen werden? — Vom Geruchssinn der Vögel. — „Spezialisten" und „übrige Feinde". — Geschmacksrichtung jeder Tierart. — Die Schutzmittel erklären nicht die Probleme. Das ganze Problem liegt überhaupt garnicht außerhalb des Tieres, sondern einzig im Tiere selbst, in seinem Bau. Nicht wie eine Pflanze oder ein Tier ist, entscheidet, sondern lediglich die Tatsache, wie diese Pflanze oder dieses Tier auf den Spezialgeschmack eines bestimmten, nahrungssuchenden Tieres wirkt. Nicht „Schutzmittel" entscheiden also für Annahme oder Ablehnung, für Angriff oder Nichtbeachtung, sondern die spezielle Tiergeschmacksrichtung. Beispiele. — Eine Ameisenform-Mimikry außerhalb des Nestes hat wohl keinen Wert. — „Muß denn jede Färbung einen Zweck haben? Kennt die Selektionstheorie, die Mutter aller „Schutzfärbungen" überhaupt einen Zweckbegriff? Ihr alleiniger Zweck ist der, die Herausbildung aller Anpassungen kausal-mechanisch, also mit Ausschluß des Zweckbegriffes zu erklären". Prächtig glänzende Käfer wie *Carabus auronitens*, *Chrysomela fastuosa* an schattigen Orten, mattschwarze *Tenebrion.* auf „dem nackten heißen Boden der sonnigen Mittelmeerländer". — „Wir wissen über all das nichts. Wir dürfen weder von einem Zweck, noch von einer Ursache sprechen, wir dürfen nicht deuten noch raten in der Biologie — wir dürfen nur, unbeirrt von Schlagworten und Dogmen der Zeit, mißtrauisch beobachten, konditional empirisch nach den Bedingungen der Erscheinungen forschen."

— (**7**). Die Grundlagen des Schutzfärbungsproblems. Aus der Heimat, Nr. 5/6, 1916, p. 71—78 (Organ des deutschen Lehrer-Ver. f. Naturkd.). — Die in voriger No. gemachten Ausführungen haben durch J. Bitzers Aufsatz „Gibt es Schutzfarben" eine Erwiderung erfahren, die zahlreiche Angriffspunkte bietet. Im vorliegenden Artikel sucht H. den Leser mit der Kritik der Problemgrundlagen vertraut zu machen und ihm eine klare Beurteilungsbasis zu schaffen. Die Frage: Was ist Schutz? ist verwickelter als man denkt. H. sucht sie an praktischen und leicht verständlichen Beispielen begreiflich zu machen und kommt zu dem Schlusse: „Schutzeinrichtungen im Sinne der heutigen biologischen Wissenschaften dürfen nur jene Erscheinungen genannt werden, die erstens wirklich „schützen", d. h.

vor feindlichen Einflüssen bewahren, und die zweitens ihre Entstehung oder Herausbildung nachweislich oder doch zwanglos wahrscheinlich eben der Schutzfärbung verdanken". „Der Wissende muß wissen, wo mit dem großen Rätsel des Seins die Scheinprobleme beginnen, die seit dem Anfange des Menschengeistes der hemmende Fluch der Wissenschaft gewesen sind. Und er muß es verstehen, jedes Scheinproblem im rechten Momente fallen zu lassen. Das ist die letzte Weisheit des echten Forschens".

— (8). Die Insektennahrung des Grauen Fliegenfängers (*Muscicapa grisola*) im Lichte der Schutzmittelhypothese. Sonderabdruck aus der „Deutschösterreichischen Monatsschrift für naturwiss. Fortbildung", Heft 3/4, 6 pp. — Im Mageninhalte von 20 Stücken der genannten Vogelart an *Coleopt.*: *Cicindela germanica*, *Agonum Müllleri*, *Ophonus griseus*, *Lebia trimaculata*, *Aphodius fimetarius* u. *prodromus*, *Phyllopertha horticola*, *Anomala aenea*, *Elater ephippium*, *Agriotes sputator*, *Malachius bipustulatus*, *Lytta vesicatoria*, *Otiorrhynchus ovatus*, *Phyllobius oblongus*, *Polydrosus sericeus*, *Sitones tibialis*, *Gaurotes virginea*, *Leptura cerambyciformis*, *Clytus varius*, *Hippodamia* 13-*punctata* u. ab. *immaculata*. Zur Erläuterung gibt H. die Eigentümlichkeiten dieser Käfer an, die zum größten Teil als geschützt gelten, sei es durch (Schreck-, Warn-) Färbung, Geruch usw. Das mußte zu denken geben. Die Grundlagen der Fragen der Schutzmittelhypothese müssen tiefgehend u. rücksichtslos überprüft werden. Aus dem Mageninhalt jeder Vogelart wird man immer klar ersehen, daß sie alles frißt, was ihrem natürlichen Spezialkreise entspricht, sofern es ihr an ihrem Standort normal begegnet, für sie erreichbar und bewältigbar ist und ihr der Größe nach des Fressens wert scheint, es sei „geschützt" oder „nicht." Vögel sind nicht empfindlich für das, was uns stinkend oder schlecht schmeckend dünkt, ihr Geruchs- oder Geschmackssinn ist sehr schlecht ausgebildet. Insektengifte schaden nicht, den Stachel wissen sie zu meiden. Das ist die ungemein wertvolle Erkenntnis, die uns die Speisekarte des Grauen Fliegenschnäppers liefert. Also: Augen offen u. prüfen, wenn uns „Schutzmittel" der Insekten vorgeführt werden.

— (9). *Psylliodes affinis* Payk., der Kartoffelerdfloh. II. Teil. Morphologie und Bionomie der Imago. Zeitschr. angew. Entomologie, Bd. II, Heft 1 (April 1915), p. 10—28, 11 Figg. — Die an Solanaceen oligophagen Halticinenarten Mitteleuropas (p. 10—11). Schädlichkeit des Kartoffelerdflohs (bei weitem nicht so groß als beim Kolorado-Käfer). Allgemeine Kennzeichen der Gatt. und der Art für praktische Zwecke (p. 11—13, Fig. 1 Tier von oben). Spezielle Morphologie (p. 13—17. Details: Kopf, Mundteile, Flgl., Hbein., Kop.-Org., Fig. 2—9). Chromologie (p. 17). Systematik und Synonymie (p. 17—18: *exoleta* u. *atricilla*). Chorologie (p. 18—19). Sehr weite Verbr. Das kühlfeuchtere Waldklima Europas sagt dem Tiere am besten zu. Ökologie (p. 20—24). a) Standpflanzen: *Lycium halimifolium* Mill., *Hyoscyamus niger* L., *Solanum tuberosum* L., *L. dulcamara* L. nebst Fraßbild p.22; b) direkte Standortsabhängigkeit. Phaenologie (p. 24).

Ziemlich das ganze Jahr über erhältlich. Ethologie (p. 254—2). Schädlichkeit (p. 25—28). Der *Peronospora* gegenüber ist die Tätigkeit des *Psylliodes* eine harmlose. Fraß an Kartoffelblatt (Lochfraß) Fig. 11. Pathologie und Abwehr (p. 28).

— (**10**). Die Nahrungspflanzen der Käfergattung *Aphthona* Chevr. und die natürlichen Pflanzenschutzmittel gegen Tierfraß. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 64—69, 105—109. — p. 64—69: Es soll untersucht werden, ob die Ursache der Geschmacksspezialisation der Insekten wirklich im Bau der Pflanzen begründet sein kann, wie die Schutzmitteltheorie notwendig voraussetzt. Standpflanzenbild der Halticinengattung *Aphthona*. (Liste der *Euphorbia* Spp.). Unter 27 *Aphthona*-Spp. leben 20 auf *Euphorbia*, die übrigen verteilen sich auf ganz verschiedene Pflanzenfamilien. Ursachen für das starrsinnige Vorkommen der einen Spp. nur auf *Euphorbia*, und anderer äußerlich kaum abweichender Spp. nicht auf *Euphorbia*. p. 105—109: Eine richtige Betrachtungsweise der Phytophagie muß unbedingt auch auf die Hauptfeinde der Pflanzenwelt, die Insekten, anwendbar sein, ganz gleichgültig, ob mit diesem Worte „Spezialisten" bezeichnet werden oder nicht. Die sogenannten Abwehrmittel der Pflanzen können wohl nicht zur Erklärung der Erscheinung der Spezialisation herangezogen werden. Ein Suchen nach „Schutzmitteln" ist überall dort wertlos, wo die untersuchte Pflanze nicht in den natürlichen Normalnahrungskreis des untersuchten Tieres fällt, noch wertloser aber dort, wo die Pflanze unter die natürliche Normalnahrung eines Tieres fällt. Ein Suchen nach Schutzmitteln ist überhaupt nicht recht klar begründbar. Ein kritischer Blick in die Ernährungsverhältnisse der Halt.-Gatt. *Aphthona* lehrt: 1. Respekt vor dem Geheimnis des Spezialgeschmacks jeder Tierart. „Mit ein paar an der Pflanze vorfindlichen Stacheln u. einem uns übeldünkenden Gerüche derselben ist das Geheimnis nicht zu lüften." 2. „Die Schutzmitteltheorie erklärt nichts. Von einer vorgefaßten Meinung (Kampf ums Dasein. Selektion der Pflanzen durch die Tierwelt) verwirrt sie das durchsichtige Bild der Verhältnisse durch den Faktor „Schutzmittel", dessen Wirksamkeit weder direkt erwiesen noch direkt widerlegt werden kann." 3. „Indirekt läßt sich leicht nachweisen, daß die Betrachtungsweise der Schutzmitteltheorie zum Widersinn wird, sobald sie aus der selbstgestifteten Verwirrung herausgeholt und gezwungen wird, die prinzipielle Brauchbarkeit ihrer Auffassung an augenfälligen, extremen Fällen zu erweisen." Es ist widersinnig einen „Schutz" dort zu suchen, wo kein Tierangriff erfolgt, ebenso wie dort, wo die Pflanze wirklich gefressen wird. 4. Unsere Betrachtungsweise darf weder final noch kausal sein, sondern nur konditional, darf nur die Erscheinungen feststellen u. die Bedingungen experimentell erforschen. „Das Warum?" ist durch „Wie?" und „Unter welchen Umständen?" zu ersetzen.

Heinemann, Robert. Meine liebe braune Haide. Sammelfahrten eines Koleopterophilen in der Lüneburger Heide. Entom. Jahrb.,

Jahrg. 25, p. 151—163. — Käferausbeute: *Adephaga*, *Sternoxia* und *Tetramera*.

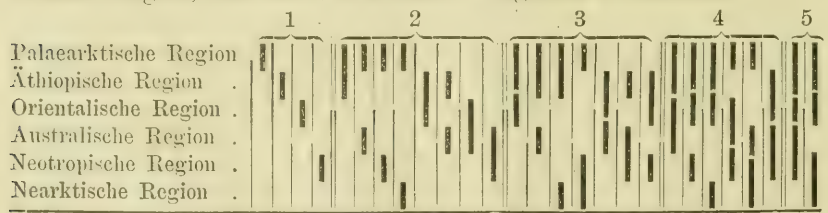
Heinrich, M[ax]. † 23. XII. 1915 in Frankfurt a. O. Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 57.

Heller, K. M. (1). Über *Hispidae* aus Celebes. Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 114—117, 1 fig. — 3 neue Spp.: *Hispodonta* 2, *Platypria* 1 + 1 n. subsp.

— **(2).** Die Käfer von Neu-Caledonien und den benachbarten Inselgruppen. Nova Caledonia A Zool. vol. 2 p. 225—364, 2 Taf., 22 figg. — I. Allgemeines (p. 229—233): — Bisherige Autoren der neucaled. Käferfauna: Montrouzier, Perroud und Fauvel und verschiedene Einzelbeschreiber. Montr.'s Spp. sind sehr dürftig beschrieben, ein Teil seiner Sammlung im Univ. Montpellier durch Anthrenen zerstört, ein anderer Teil der Samml. ging in Doués Hände und nach dessen Tode (1868) in die Hände verschiedener Entomologen über. Die nicht mehr zu deutenden Spp. werden am besten gestrichen. Perroud's (gestorb. 1878 zu Lyon) Beschr. sind ausführlicher u. besser. Das größte Verdienst hat sich Albert Fauvel um die Col.-Fauna Neu-Caledoniens erworben (Liste der Publ. 1862—1907) p. 230. — Bis jetzt waren 1054 Spp. von Neu-Caled. u. den Loyalty-Inseln bekannt. von denen 192 von den Forschern Sarasin u. Roux wieder gefunden wurden; neu entdeckt wurden von ihnen 63 neue Spp., dazu beschreibt Heller noch 22 als neu erkannte Spp. aus d. Zool. Mus. Dresden. Zu bedauern ist es nur, daß die äußersten Inseln „Art" u. „Isle des Pins" nicht auch durchforscht wurden, weil von dort eine verhältnismäßige große Zahl von Arten beschrieben wurde, deren Identität mit ähnlichen auf der Hauptinsel vorkommenden noch nachzuweisen ist. Sammelergebnis: Von den Loyalty-Inseln sind bisher bekannt geworden 1139 beschr. Spp. Neu-Caled. (ohne Varr.). Von diesen sind:

6 über alle Regionen verbreitet (echte Kosmopoliten),
68 über mehr als eine Region (peregrine, z.T. sogen. kosmopolitische Spp.),
1014 eigentümlich (endemisch) für beide Inselgruppen oder einer von beiden (davon 945 eigentümlich für Neu-Caled. allein, 69 Loaylté-Inseln allein, 148 für beide,
29 gemeinsam Neu-Caledonien u. dem austral. Festlande,
16 gemeinsam Neu-Caledonien u. den Neu Hebriden,
6 gemeinsam Neu-Caledonien u. den polynesischen Inseln.

Verteilung der 68 Spp., die in Neu-Caled. u. außerdem noch in einer Region, oder in 2, 3, 4 oder 5 Regionen vorkommen:



Unsere Kenntnis der Verbreitung der Käfer ist noch sehr lückenhaft und manche Fundortsangaben bedürfen noch sehr der Bestätigung. Besonders fällt dies bei Fundorten auf, die da anzeigen, daß eine Art nur in Neu-Caledonien und in einem beschränkten Gebiet einer fernliegenden Subregion vorkommt. Bei Spp. wie *Saprinus subnitidus* Mars. u. *Pelochares versicolor* Waltl erinnert H. daran, daß Fauvel in d. Rev. d'Ent. 1882, 228 ein europäisches *Omophron limbatum* F. als *O. kanalense* aus Neu-Caled. beschr. hat und in einer dies Versehen aufklärenden Notiz (Rev. d'Ent. 1903, 215) erwähnt, daß Montrouzier in Neu-Caledonien Kartons mit europ. Käfern gehabt hat! In einem gewissen Gegensatz zu den peregrinen Spp. (wie *Tachys haemorrhoidalis* Dej., *Perigona nigriceps* Dej., *Chlaenius binotatus* Dej., *Rhantaticus signatipennis* Lap., *Cybister tripunctatus* Oliv., viele *Staphyl.*, die Gatt. *Galba* u. *Trochoideus* u. a.), von denen wir nicht wissen, welche Voraussetzungen ihre Weiterverbreitung bedingen, stehen die sogen. Kosmopoliten, die bezeichnender „emporiocomitate" [von emporium u. comitatus] heißen könnten, weil sie ausschließlich den Handelswegen der Menschen folgen (*Cler.*, *Ostom.*, *Cucuj.*, *Lathrid.*, *Mycetophag.*, *Colyd.*, *Derm.*, *Bostr.*, *Lyct.*, *Ptin.*, *Ten.* u. *Curc.*, die durch Cerealien, Holz. Häute, Drogen u. verschiedene Handelswaren nach allen größeren Handelsemporien verschleppt werden). Die Bezeichnung „Kosmopolit" ist meist nicht exakt zu nehmen. Für Neu-Caled. ist die große Anzahl der peregrinen (meist sogen.) Kosmopolitischen Spp. bemerkenswert, sie übertrifft die aller anderen austral., indischen oder neuseeländ. Handelsplätze. Weit mehr Interesse erwecken die 1014 endemischen Spp., die teils einer verhältnismäßig großen Anzahl endemischer Gatt. angehören (von 41 *Car.*-Gatt. 11, von 67 *Ceramb.* 15 endemisch), teils ihrer Gattungsangehörigkeit nach auf Beziehungen zur austromalay. (papuan.), austral., neuseeländ. u. polynes. Subregion (sensu Wallace) hinweisen. Von den so artenreichen austral. Gatt. wie *Carenum*, *Scraphites*, *Stigmodera* (345 Spp.), *Pterohelaeus* (82 Spp.), *Adelium* (66 Spp.), sowie von ungefähr 30 *Ceton.*-Gatt. findet sich keine einzige Art auf Neu-Caledonien. Es liegt also der Schluß nahe, daß zur Zeit als diese Gatt. sich auf d. Festlande Australiens ausgebreitet haben, die Beziehungen zu Neu-Caledonien bereits wieder unterbrochen waren. Auch die Beziehungen Neu-Caled. zu den andern erwähnten Subregionen sind sehr gering, so daß die Isolierung des Archipels schon vor langen geologischen Zeiträumen abgeschlossen zu sein scheint, wogegen auf den Neu-Hebriden eine Anzahl austromalayischer Faunenelemente nachgewiesen werden kann. Die Fauna der Neu-Hebriden ist der polynesischen, nicht der austromalayischen (papuanischen) Subregion zuzuzählen. — II. Verzeichnis der Käfer Neu-Caledoniens (p. 233—265). A. Erläuterungen zu dem faunistischen Artverzeichnis (p. 233—235). Die Liste ist im wesentlichen eine Wiederholung und Vervollständigung der von A. Fauvel im Cat. des Coleopt. (Bull. Soc. Linn. Normand. ser. 2, I p. 172—209 u. Notic. Entom. VIII. Partie) u. in d. Faune anal. des Col. [Rev. d'Ent. Caen XII—XXVI] veröffentl. Aufzählungen, da die Fauv.'schen Publ.

nicht sehr verbreitet u. sehr zersplittert sind. Abkürzungen der Literatur. Die speziellen Fundorte sind mit No. bezeichnet, zu denen sich p. 235—236 Listen befinden. B. System. Aufzählung der Arten (Fam., Gatt.- u. Artenzahl) der auf Neu-Caledonien u. den Loyalty-Inseln vorkommenden Käfer:

Nr.	Fam.	Gatt.	Spp.	Nr.	Fam.	Gatt.	Spp.	Nr.	Fam.	Gatt.	Spp.
1	*Cicind.*	3	12	22	*Erotyl.*	3	6	43	*Anobi.*	7	8
2	*Carab.*	41	85	23	*Phalacr.*	3	5	44	*Oedemer.*	3	13
3	*Halipl.*	1	1	24	*Lathrid.*	5	7	45	*Pyth.*	1	1
4	*Dytisc.*	13	26	25	*Mycetoph.*	4	7	46	*Hylophil.*	1	6
5	*Gyrin.*	4	6	26	*Cis.*	2	9	47	*Anthic.*	3	6
6	*Rhysod.*	2	2	27	*Colyd.*	13	22	48	*Melo.*	1	3
7	*Staphyl.*	45	84	28	*Endomych.*	4	6	49	*Rhipiphor.*	1	1
8	*Pselaph.*	7	15	29	*Coccin.*	10	23	50	*Mordell.*	3	7
9	*Silph.*	1	1	30	*Dascill.*	4	6	51	*Melandr.*	1	3
10	*Clamb.*	1	1	31	*Dryop.*	1	1	52	*Allec.*	3	19
11	*Coryloph.*	2	5	32	*Heteroc.*	1	1	53	*Tenebr.*	35	124
12	*Trichopt.*	1	1	33	*Derm.*	6	11	54	*Ceramb.*	67	145
13	*Scaphid.*	1	2	34	*Nosodend.*	1	1	55	*Chrysom.*	24	50
14	*Hister.*	7	11	35	*Byrrh.*	2	2	56	*Lari.*	1	1
15	*Hydrophil.*	12	23	36	*Rhipicer.*	1	1	57	*Anthrib.*	6	12
16	*Canthar.*	8	8	37	*Elater.*	12	31	58	*Brenth.*	5	5
17	*Cler.*	9	14	38	*Epicnem.*	5	10	59	*Curc.*	77	142
18	*Ostom.*	2	9	39	*Buprest.*	8	18	60	*Ip.*	5	10
19	*Nitid.*	14	24	40	*Bostrych.*	5	8	61	*Lucan.*	3	4
20	*Cucuj.*	10	21	41	*Lyct.*	1	2	62	*Passal.*	3	4
21	*Cryptoph.*	1	6	42	*Ptin.*	3	3	63	*Scarab.*	21	38
		185	357			94	180			71	602

Insgesamt 550 Gatt. mit 1139 Spp.

System. Liste der Fam., Gatt. u. Spp. u. deren Verbreitung (p. 237—265). 1. Spalte: Namen der Spp., zum großen Teil mit Literaturangaben. — 2. Spalte: Genaue Angabe der Fundorte in Kürzungen; so bedeutet *Tachys amplipennis* Fv. (R. 1892 p. 233) C 26, 33 = *Tach. disc.* Fauvel (Rev. d'Entom. I, 1882 p. 233) Neu-Caled.: Canalea, Yahoué, wie sich aus den Kürzungstab. ergiebt. Ferner wird angegeben, in welchen Sammlungen die Tiere vertreten sind, ob es sich um geringere Spp. handelt, die eventuelle sonstige Verbr. usw. III. Beschreibung neuer Käfer aus Neu-Caledonien (p. 265—356): *Car.*: *Anomophaenus* Übersichtstab. 1 bek. + 1 n. var. + 4, *Adelopomorpha* n. g., *Abacoleptus* 1. — *Dyt.*: *Copelatus* 1. — *Staph.*: *Pinophilus* 1. *Noumea* Übersichtstab. (5 Spp.) 4, *Formicocephalus* n. g. 1. — *Cler.*: *Tarsostenosis* n. g. 1. — *Nitid.*: *Tritesus* n. g. 1, *Psilonitidula* 1. — *Colyd.*: *Isotarphius* n. g. 1. — *Endom.*: *Paniegena* n. g. 1, *Stenotarsus* 1. — *Dryop.* (= *Parn.*) *Drychilus* 1. — *Ten.*: *Isopus* 4, *Episopus* 1. — *Ceramb.*: *Enotides* Übersicht über die

10 Gatt.; *Enicodes* 1, *Lepturoschema* n. g. 1 + 1 bek. + 1 n. var., *Toxotomimus* n. g. 1, *Otenis* n. g. 2, *Anomonotes* n. g. 1, *Micronotes* n. g. 1, *Enotogenes* n. g. 1; — *Monochammus* 1. — *Chrysom.*: *Dematochroma* Baly = *Thasycles* Chap.? Übersicht der Spp. (8) 2 bek. + 6, *Taophila* n. g. 1, *Bronthispa* 1. — *Anthrib. Acanthopygus* 1. — *Curc.*: *Praolepra* 1, *Psepholax* 1, *Oreda* 1, *Pseudomelactus* n. g. 1, *Anomalodermus* Übersicht, 1 bek. + 3, *Acanthopterus* 1, *Pterapion* 4 (Übersicht 5 Spp.), *Aporotaxus* 1 bek., *Gryphosternus* n. g. 1. — *Cryptorhynchinae.* Ihre heutige Systematik ist ein Labyrint. Übersicht über die Gatt. 21 bek., 8 neue Spp.; *Lasiotylodes* n. g. 1, *Trigonopterus* Übersicht (7 Spp.) 1 bek. + 6, *Lifucolonus* n. g. 1, [*Nothoballus* n. g.], *Nothoperissops* n. g. 1, *Heteroballus* 1, *Siropetis* n. g., *Salcus* Subg. *Goniosalcus* n. g. 2, *Nechyrus* 1, *Eunechyrus* 4, *Conopsis* 1 bek. + 1, *Banarachos* n. g. 1, *Canthorhynchus* 2, *Sphinctocephalus* n. g. 1., *Ochronanus* ? 1 + 1. — *Passal.*: *Aulacocyclus* 1, *Tristorthus* 1. — *Scarab.*: *Ignambia* n. g. 1, *Alophyllus* 1. — IV. Bemerkungen zu den von Herrn Dr. Speiser auf den Neu-Hebriden ges. Formen (p. 356—357). Umfaßt 228 Ex. in etwa 30 Spp.; die Collection läßt erkennen, daß keine näheren Beziehungen zur Fauna Neu-Caled. existieren und daß die papuanische Fauna ebenso scharf wie sie im NW. durch die Molukkensee, im SO. durch eine Linie begrenzt ist, die zwischen den Neu-Hebriden u. Loyalty-Inseln verläuft. — A. Verzeichnis der von Herrn Dr. F. Speiser gesammelten Spp. 1. Spalte Spp.; 2., Fundorte; 3. Sonstige Verbreitung. *Cic.* 1; *Hist.* 1, *Cocc.* 1, *Elat.*, 2 *Bupr.* 1, *Ten.* 3, *Cer.* 3, *Chrys.* 3, *Curc.* 7, *Brenth.*, *Luc.*, *Pass.* je 1, *Scar.* 5. — B. Beschreib. neuer Formen von den Hebriden (p. 358—362): *Elythrurus* n. sp., *Celeuthetes* 1 n. subsp., *Cnemidothrix* 1 bek., *Poecilopharis* 1 bek. + 3 n. subspp. — V. Alphabet. Index der neubeschr. Gatt. u. Spp. (p. 362—364). Inhalt (p. 365): daraus ergiebt sich folg. Verteilung der neuen Formen: *Car.* 1 gen., 6 sp., 1 subsp.; *Dyt.*: 1 sp.; *Staph.* 1 g., 6 sp.; *Cler.* 1 g., 1 sp.; *Nit.* 2 g., 2 sp.; *Colyd.* 1 g., 1 sp.; *Endom.* 1 g., 2 sp.; *Dryop.* 1 g., 1 sp.; *Ten.* 5 sp.; *Cer.* 6 g., 9 sp., 1 var.; *Chrys.* 1 g. 8 sp.; *Anthrib.* 1 sp.; *Curc.* 12 g., 37 sp.; *Pass.* 2 sp.; *Scar.* 1 g., 2 sp. — Tafel X u. XI mit Erklärungen. — Bezügl. der Einzelheiten vergleiche den system Teil.

— **(3).** Philippinische Käfer, gesammelt von Prof. C. Fuller Baker, Los Baños. Deutsche Entom. Zeitschr. 1916 Hft. III, IV p. 269—311, 1 Taf. (III). — System. Aufzählung aller Spp. aller jener Spp., deren Fundorte mit ihrer Genauheit und Verläßlichkeit wegen aufzeichnungswert erscheinen. *Carab.*: 26. dar. neu: *Pentagonica*, *Pogonoglossus* (Beschr. d. Gatt.) 1, *Pericallus* 2, *Thlibops* 2. — *Silph.*: 1. — *Erotyl.* 6, dar. neu *Aulacochilus*, *Encaustes*, *Micrencaustes* je 1 n. sp. — *Lymexylon.*: *Atractocerus* 1 n. sp. — *Curc.* 18 dar. 17 neue Formen: *Pachyrrhynchus* 1 n. var., *Nothapocyrtus* 2, *Orthocyrtus* 1, *Metapocyrtus* 5 + 1 n. var., *Neopyrgops* 1, *Desmidophorus* 1, *Odoacis* 1, *Emexaure* 2, *Metialma* 1, *Omotemnus* 1. — *Brenth.*: 11, dar. neu *Jonthocerus* 1. — *Ceramb.*: 37 Formen, dar. neu: *Elaco-*

mia n. g. 1, *Thranius*, *Merionoede*, *Demonax* 2 + 1 n. var., *Centroclytus* 1. *Dissommatus* n. g. 1, *Aphrophata* 2, *Doliops* 1, *Dialytus* 1.

Helliesen, Tor. Stavanger Amts *Coleoptera*. Stavanger Mus. Aarsh. Aarg. 26, No. 1, 88 pp., 1916. — Vertreter aller *Col.*-Gruppen.

Henriksen, Kai L. Den Senglaciale og Alluviale Insektfauna i Femsølyng Mose i Nord Sjaelland. Mindeskrift Japetus Steenstrup 2. Halvbd., **1914**, No. 35, 43 pp. — Auch *Adephaga*, *Clavicornia*, *Lamellic.*, *Sternoxia*, *Tetram.* u. *Trimera*.

Hermanson, Sigurd. Några för Halland nya *Coleoptera*. Entom. Tidskr. Årg. 37, 1916, p. 164—165. Vertreter aller Gruppen, außer *Trimera*.

Herrick, Glenn W. The President's Address. The Need of a Broad, Liberal Training for an Economic Entomologist. Journ. econ. Entom. vol. 49, 1916, p. 15—23.

Herrick, Glenn W. and **Robert Matheson.** Observations on the Life History of the Cherry Leaf Beetle. Journ. agric. Research vol. 5 p. 943—950, 2 pls.

Hess, Rich. (1). Der Forstschutz. Ein Lehr- und Handbuch. Vierte vollständig neu bearbeitete Auflage von R. Beck, I. Band: Schutz gegen Tiere. Mit einem Bildnis des Autors, 250 Abb. u. 1 bunt. Tafel forstschädl. Kleinschmetterlinge. 537 Seiten, gr. 8°. Druck und Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin, 1914. Preis in Leinewand geb. 16 M. — Besprechung von Reitter, Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 61. — Beklagt darin die ganz unmögliche Nominierung der Borkenkäfer, wie sie auch meistens in allen ähnlichen Werken der Forstliteratur angewendet wird. Er ist aber im übrigen mit dem Werke sehr zufrieden, stellt fest, daß die Abbild. größtenteils neu sind (80 frühere ersetzt, 75 neu, 95 beibehalten), hebt hervor, daß Laub- u. Nadelholzinsekten vorteilhaft auf einen Band vereinigt sind, nicht mehr auf beide verteilt u. daß besonderes Gewicht auf die biologischen Teile, ganz besonders auf die Schadensabwehrmittel, gelegt ist.

— **(2).** † in Gießen. Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 138.

Hetscho, Alfred. Über den Insektenbesuch an *Vicia faba* L. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 123—125. — Beobachtet 4 Col.-Spp. an den extrafloralen Nektarien.

Hewitt, C. Gordon. The House-fly *Musca domestica* Linn.: Its Structure, Habits, Development, Relation to Disease, and Control. London: Cambridge, University Press. 8°. (XV + 382) pp., 1 map, 104 figg. 15 s. — Besprech.: Review, Canad. Entom., vol. 47, 1914, p. 197—198; Nature, London, vol. 95, p. 30—31. — Behandelt auch die natürliche Feinde und Parasiten.

von Heyden, Lucas (1). *Coleoptera* gesammelt von Dr. Eugen Wolf und Dr. Georg Friederici. Abhdlgn. Senckenberg. nat. Ges. Frankfurt a. M., Bd. 36, p. 165—175. — Vertreter aller großen Gruppen. *Loxomerus wolfi* n. sp., *Alaus* 1 n. var.

— **(2).** Beitrag zur Koleopteren-Fauna von Buchara in Zentral-Asien (Expedition Küchler). Abhdlgn. Senckenberg. nat. Ges. Frankfurt a. M., Bd. 36, p. 63—70. — Vertreter aller Gruppen.

— (3)., Kurzer Nekrolog von E. R[eitter], Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 63—64. Siehe auch Bericht f. 1915, p. 51.

Heymons, Richard u. **Helene Heymons.** Siehe Brehms Tierleben.

Hicker, R. siehe Stolz.

Hintz, E. Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition R. Grauer nach Zentralafrika, Dezember 1909 bis Februar 1911. Coleopteren aus Zentralafrika. VI. *Cerambycidae.* Ann. k. k. Hofmuseum Wien, Bd. 30, p. 230—238. — 9 neue Spp.: *Mecosaspis, Rhopalizus, Apomempsis, Melanoplia, Phrystola, Hecyrida, Nitocris, Obereopsis, Nupserha.* — 1 neue Subsp.: *Diastellopterus.*

Holmes, S. J. Literature for 1914 on the behavior of the lower invertebrates. Journ. anim. Behav. vol. 5, 1915, p. 407—414.

Hopp, Erich. Gefallen am 13. IX. 1914 bei Stobern, Ostpreußen. Sammelte 1907 in Corsica, 1909 in Asturien, 1911 in den Pyrenäen, 1912 u. 1914 im Kaukasus. Entom. Mitt., Bd. IV, 1915, No. 4/6, p. 170. — Sammler von paläarkt. *Carab., Buprest.* u. *Ceramb.*

Horn, Walther. Matériaux pour Servir à l'Etude de la Faune entomologique de l'Indo-China. *Cicindelinae,* No. II. Ann. Soc. entom. Belg., T. 58, p. 137—140. — Forts. zu No. I, op. cit., T. 57, 1913, p. 362—366. Es wurden dort 70 Cicind.-Spp. aufgeführt. Durch neues Material von M. Vitalis de Salvaza u. M. A. Vuillet, sowie von M. Edw. Fleutiaux wird die Zahl auf 78 erhöht, und es werden neue Fundorte angegeben. Es kommen hinzu *Collyris* 2 + 2 n. spp. u. *Cicindela* 4. Fundorte zu *Collyris* 4 + 1, *Prothyma* 2, *Cicindela* 6.

Horn, W., G. Ulmer und **E. Strand.** Eine kleine Insekten-Ausbeute auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes. Entom. Mitt., Bd. 5, 1916, p. 201—209. — Auch *Adephaga, Sternoxia* und *Tetramera.* — Cf. Ber. f. 1917.

Houlbert, C. (**1**). Tableaux génériques illustrés des Coléoptères de France (Supplément à la faune entomologique armoricaine). Bull. Soc. scient. med. Ouest Rennes, T. 21/22, **1912/13**, Suppl., p. 33—80, 115 figg.

— (**2**). Faune entomologique armoricaine. Tableaux génériques illustrés des Coléoptères de France. (Supplément à la faune entomologique armoricaine.) (Suite.) Bull. Soc. scient. méd. Ouest Rennes, T. 23, Suppl. 1914, p. 81—128, 28 figg. — T. 24, Suppl. **1915**, p. 129—144, 44 figg. — T. 25, Suppl., 1916, p. 145—160, 42 figg. Forts. folgt. — *Adephaga, Clavic., Lamellic., Sternox., Malac.*

— (**3**). La loi de la taille et l'évolution des Coléoptères. Insecta Ann. 4, 1914, p. 304—316, 331—336, 347—348, 4 figg.; Ann. 5, 1915, p. 5—11, 63—68, 128—136, 141—155, 14 figg.

— (**4**). Note sur le *Dorcus derelictus* Parry, comme type d'un nouveau genre (*Durelius*) de la tribu des *Cladognathinae.* Insecta Ann. 5, p. 89—98, 3 figg. — Autor: Oberthür.

Houlbert, C. et **F. Monnot.** Faune entomologique armoricaine, T. 2, Coléoptères Lamellicornes, 43. famille: Platycerides. 44. famille. Scarabaeides. Trav. scient. Univ. Rennes, T. 13, VI, 199 pp., 217 figg.,

1915. — Catalogue des Scarabaeides gallo-rhénans par E. M., C. H. et L. Bétis.

Howard, L. O. (1). On the Hawaiian Work in Introducing Beneficial Insecte. Journ. econ. Entom., vol. 9, 1916, p. 172—179. — Auch *Tetramera*.

— **(2).** *Lachnosterna* Larvae as a Possible Food Supply. Journ. econ. Entom., vol. 9, 1916, p. 389—392.

Howe, R. W. (1). Studies of the Mexican Cotton Boll Weevil in the Mississippi Valley. Bull. U. S. Dept. Agric., No. 358, 1916, 32 pp., 2 figg.

— **(2).** Siehe Coad u. Howe.

Hubenthal, Wilhelm (1). Über nur einmal gefundene, verschollene und zu streichende deutsche Käferarten. Entom. Blätt., Jahrg. 12, 1916, p. 59—73. — Ein kritisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands zu verfassen, würde eine ungeheure undankbare Aufgabe sein. Der Verf. würde vor einem Abgrund falscher Bestimmungen stehen, eine große Korrespondenz führen müssen u. feststellen können, daß sich gewisse scheinbar sichere Angaben vor der Nachforschung immer weiter zurückziehen, bis man vor undurchdringlichem Dunkel steht. Im folgenden streicht und deutet H. einige Spp. Die von ihm gestrichenen Spp. sind in einem etwaigen neuen Verzeichnis deutscher Käfer oder in Lokalverzeichnissen wegzulassen. I. In Deutschland nur einmal gefundene Arten, deren Typen vorhanden sind (p. 60): *Eudectus*, *Ptenidium*, *Pelonium*, *Necrobia*, *Cathartus*, *Cis*, *Elater*, *Rhipidius*, *Foucartia*, *Hydronomus*, *Hoplia* je 1. Es ist noch eine offene Frage, ob man Exoten, die nur einmal in Deutschland gefunden sind, sich also in Deutschland nicht weiter entwickeln, in unseren Katalogen führen soll. — II. Arten der deutschen Fauna, welche als Varietäten eingezogen wurden (p. 61—62): *Amara*, *Pterostichus*, *Abdera*, *Coniocleonus* je 1, *Apion* 2. — III. Verschollene Arten, welche nach Schilsky in Deutschland vorkamen (p. 62—64): *Amara*, *Staphylinus*, *Myllaena*, *Otiorrhynchus*, *Conocetus*, *Paophilus*, *Hylobius* je 1. — IV. Aus anderen Faunengebieten nachgewiesene Arten, welche angeblich in Deutschland gefunden wurden, aber als falsch bestimmt auszuscheiden sind (p. 64—67): *Anthobium*, *Platystethus*, *Mycetoporus* je 1, *Atheta* 2, *Bythinus*, *Rhizophagus*, *Cryptophagus*, *Hippodamia*, *Ernobius*, *Otiorrhynchus*, *Dorytomus* je 1. — V. Bisher selbständige Arten, welche als Varietäten einzuziehen sind (p. 67—73): *Dyschirius* 1, *Amara* 3, *Ilybius*, *Choragus*, *Otiorrhynchus*, *Magdalis*, *Bothynoderes*, *Adexius* je 1. — Siehe unter Systematik.

— **(2).** Nachträge, betreffend verschollene und zu streichende deutsche Käferarten. t. c. p. 244. — 1. Berichtigung zu p. 61: Es muß heißen *Amara vogesica* und *Abdera bifasciata* (schon p. 210 berichtigt); 2. *Staphylinus falcifer*; 3. *Ilybius Kiesenwetteri*; 4. *Aleochara rufescens*; 5. *Magdalis duplicata*; 6. *Platysthetus debilis* Hochh.

— **(3).** Bemerkungen über *Carabus*. t. c. p. 110—111. — 1. *Carab. Ullrichi* Grm. nach Oldenburg eingeschleppt. — 2. Das Vorkommen

von *Car. viol.* var. *aurichalceus* Krtz. bei Sevilla wird bezweifelt; 3. *C. irregularis* var. *Reitteri* Appel 1916 ist einzuziehen.

— (**4**). Über *Mordella aculeata* L. und Verwandte. t. c. p. 118—119.

— (**5**). Über *Opilo germanus* Chevrolat. t. c. p. 258—260.

— (**6**). Über die ältesten Jahrgänge der Entomologischen Blätter. t. c. p. 279. — Diese gehören zu den größten bibliographischen Seltenheiten. Jahrg. I (1905) u. II. (1906) waren als Beiblatt der „Ornis" als Organ des Entom. Vereins in Schwabach erschienen (31 + 24 cm). Diese sind nicht mehr vollständig vorhanden. — Wir finden also bis jetzt in der: Bibl. Bickhardt (I, außer Nr. 6, II. kompl.). — Bibl. München (I, außer 1 u. 6). — Mus. Dahlem (I u. II, zum größten Teile, ergänzt durch Abschriften aus Bickh.'s Ex.). — Bibl. Hubenthal (wie zuvor). Somit 3 fast vollständige Ex. vorhanden. — Mus. Berlin u. Bibl. v. Heyden besitzen beide Jahrg. nicht. Auch Jahrg. III ist selten: München, Dahlem, Frankfurt a. M. (von Heyden), Bibl. Bickhardt (Nr. 1 u. 2 in Abschrift), Hubenthal (wie der vorige). Nr. 6 des Jahrg. I ist zur Zeit unerreichbar.

— (**7**). Kleine coleopterologische Mitteilungen. t. c. p. 208—209. — Damit eröffnet H. eine neue Abteilung in genannter Zeitschrift in der er sämtliche kleinere Beobachtungen, kurze zoogeographische, biologische u. systematische Beiträge der Coleopterologen u. Sammler bekannt geben will. Bickhardt, der Herausgeber der Entom. Blätter bittet Leser u. Sammler ihre Beobachtungen an Pfarrer W. Hubenthal, Bufleben bei Gotha, einzusenden. Dieser, der anerkannt beste und zuverlässigste Kenner der deutschen Käferfauna, kann am sichersten beurteilen, ob die Mitteilung zur Veröffentlichung geeignet ist oder nicht. Der Name des Beobachters usw. wird am Schlusse genannt. Vorliegende Beobachtungen betreffen: 1. *Staphylinus brunnipes* F., 2. *Hylobius fatuus* Rossi; 3. *Hyl. eximia* Dej.; 4. *Hister distinctus* Er. Siehe unter System.

— (**8**). Kleine coleopterologische Mitteilungen. t. c. p. 280—281. — Forts. 5. *Carabus monilis*; 6. *Luciola italica* L.; 7. auf *Salvia pratensis* im Sept. 1916 bei Gotha gefundenen Käfer; 8. *Amorphocephalus coronatus* F. Siehe unter System.

— (**9**). C. G. Calwer's Käferbuch (6. Aufl.) von Cam. Schaufuß. Besprochen in der Entom. Rundschau, 1916, Nr. 7, Seite 34. t. c. p. 282—84. — Ist die Besprechung der Rezension des Herrn Dr. A. S., gegen welche nach H. protestiert werden muß.

— (**10**). Ergänzungen zur Thüringer Fauna. IX. Deutsche entom. Seitschr., 1914, p. 215—217. — Vergl. auch Bericht f. 1915 p. 41 sub No. 2.

— (**11**). Weitere Beiträge zur Kenntnis der Nidicolen. Von Fr. Heselhaus, S. J. (Valkenburg). Entom. Blätt., Jahrg. 11, **1915**, p. 259—260. — Ist ein Referat der Publ. v. Heselhaus.

Huie, Lily H. The Bionomics of the Tiger Beetle (*Cicindela campestris*). Proc. R. phys. Soc. Edinburgh, vol. 20, 1916, p. 1—11.

Hunziker, W. (1). Fraßfiguren von *Hylesinus oleiperda* F. Prakt. Forstwirt, Jahrg. 51, **1915**, p. 33—35, 2 figg.

— (2). Nutzholzborkenkäfer an Buchen. Prakt. Forstwirt, Jahrg. 51, **1915**, p. 145—147, 2 figg. — *Xyloterus signatum.*

Hustache, A. (1). Deux nouveaux *Ceuthorrhynchini.* Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 69—71. — 2 neue Spp.: *Ceuthorrhynchus* 1, *Phytobius* 1.

— (2). Diagnoses de *Ceuthorrhynchini* recueillis par M. M. Alluaud et Jeannel dans l'Afrique orientale. t. c. p. 168—170. — 5 neue Spp.: *Rhinoncus* 1, *Micrelus* 4.

— (3). Description d'un nouveau *Ceuthorrhynchus* de la faune française. t. c. p. 232—233. — *C. lycoctoni* n. sp.

Hyslop, J. (1). Prothetely in the Elaterid Genus *Melanotus.* Psyche, vol. 23, 1916, p. 3—6, 2 pls., 1 fig.

— (2). *Elateridae* and *Throscidae* of the Standford University Expedition of 1911 to Brazil. t. c. p. 16—21, 1 pl., 1 fig. — 3 neue Spp.: *Drasterius* 1, *Monocrepidius* 2.

Iconomopoulos, L. Sur l'habitat de *Polycesta aegyptiaca.* Bull. Soc. Entom. Egypte, Ann. 7, 1916, p. 133—134.

Illingworth, J. F. Notes on Life History of *Dermestes cadaverinus* Fab. Proc. Hawaiian entom. Soc., vol. 3, 1916, p. 255—257.

Innes, W. Les *Blaps* d'Egypte. Bull. Soc. entom. Egypte, Ann. 7, p. 10—44.

Isely, Dwight siehe Cusham u. Dwight.

Jahresbericht des Biologisch-Landwirtschaftlichen Institutes Amani vom 1. April 1909 bis 31. März 1910. — In: Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ost-Afrika. III, 5. 1912. — Kaffeeschädlinge: Zwei verschiedene Bohrkäfer mit verschieden gestalteten Fraßgängen. — Kakaoschädlinge: Ringelung des Wurzelhalses während der Trockenheit durch Termiten u. Absterben der Bäume. Bepinseln der Stämme mit Petroleumemulsion u. in geringem Maße mit Baumkarbolineum sehr vorteilhaft. Räucherungen versagen, da der Boden zu schwer.

Jammerath, H. † 23. VII. 1916 in Osnabrück. Entom. Blätt. Jahrg. 12, p. 290.

Janet, C. Constitution métamerique de l'Insecte. Résumé. Bull. Soc. entom. Suisse, vol. 12, 1916, p. 354—367, 1 pl., 2 figg.

Jeannel, R. (1). Deux nouveaux *Trechus* cavernicoles de France et d'Espagne. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 280—283, 3 figg. — *T. sollaudi* n. sp., *T. breuilianus* n. sp. — Neue Subgg.: *Trichaphaenops, Paraphaenops.*

— (2). Trois nouveaux *Aphaenops* des Pyrénées. t. c. p. 312—315. — *A. hustachei* n. sp., 2 neue Subspp.

Johansen, A. C. Om Förandringer i Rinkobing Fjords Fauna. Mindeskrift Japetus Steenstrup 2. Halvbd. no. 22 **1914**, 144 pp., 29 figg. — Auch *Adephaga.*

Johnson, B. Additions to the *Coleoptera* of Meriden, Connecticut. Entom. News vol. 27, 1916, p. 112—124. — Vertreter aller größeren Gruppen.

Johnson, Harry L. Insect Notes for the Season of 1915 (*Lep., Col., Dipt.*). Entom. News vol. 27, 1916, p. 154—157. — Auch *Adephaga.*

Johnson, Pauline M. and **Anita M. Ballinger.** Life History Studies of the Colorado Potato Beetle. Journ. agric. Research vol. 5 p. 917—926, 1 pl. — *Leptinotarsa* n. sp.

Jones, Thos. H. The Eggplant Tortoise Beetle. Bull. U. S. Dept. Agric. No. 422, 1916, 8 pp., 3 figg. — *Cassida pallidula.*

Jordan, Karl (1). On the Oriental Anthribid Genus *Apolecta.* Novit. Zool. vol. 23 p. 342—349. — 7 neue Spp.: *Apolecta* 6 + 1 n. subsp., *Apolectella* n. g. (Typ.: *A. minor*).

— **(2).** *Anthribidae.* Collected by Monsieur J. Vitalis de Salvaza in French Indo-China. t. c. p. 359—363, 4 figg. — 3 neue Spp.: *Mecocerus, Xenocerus, Basitropis* je 1. — 2 neue Subspp.: *Mecocerus, Mecotropis* je 1.

— **(3).** *Anthribidae* (*Coleoptera*) collected by J. B. Corporaal on Java and Sumatra. Tijdschr. Entom. D. 59 p. 161—162. — *Mecocerina* 1 n. subsp. — Note by H. J. Veth, t. c., p. 162.

Joyce, J. J. and **A. Noakes.** A new *Ocnetus* from New Guinea. Ann. Nat. Hist. (8) vol. 14 p. 282—283.

Jullien, J. La chasse et la préparation des Coléoptères. Bull. Soc. Zool. Génève T. 2, 1914, p. 53—55, 2 figg.

Kafka, Gustav. Einführung in die Tierpsychologie auf experimenteller und ethologischer Grundlage. Erster Band. Die Sinne der Wirbellosen. Leipzig: J. A. Barth 8° XII + 954 pp., figg. **1914,** M. 18,— (jetzt?). — Auch für den koleopt. Biologen von allgemeinem Interesse.

Kanngießer, E. Insektenhaus des Frankfurter Zoologischen Gartens. Zool. Beobachter Jahrg. 53, 1912 p. 41—48.

Karny, Heinrich (1). Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten II. Teil: Käfer. Siehe Bericht f. 1915 p. 43. — Kurze Besprech. von Reitter, Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 61—62.

— **(2).** Über Schutzanpassung und Mimikry. Aus der Heimat (Organ des Deutsch. Lehrer-Vereins f. Naturkd.) 28. Jahrg. 1915 p. 121—129.

Keller, C. Beobachtungen über abnorm frühes Brüten des Eschen-Bastkäfers (*Hylesinus fraxini*). Schweiz. Zeitschr. Forstwesen Jahrg. 67, 1916, p. 144—148.

Kellogg, V. L. and **Doane, R. W.** Elementary Textbook of Economic Zoology and Entomology. 532 pp., kl. 8°, 245 Textfig., 1 Taf. New York **1915.** Henry Holt u. Co. Preis? — Behandelt in der 2. Abteilung des Buches auch Insektenschädlinge, die nach Art ihres Vorkommens zusammengestellt, beschrieben u. teilweise auch ausgezeichnet abgebildet werden. Angabe der besten Vorbeugungs- u. Ausrottungsmittel. Auch *Coleopt.* — Ref. von Strand, E., Entom. Bd. IV, 1915 No. 10/12 p. 325.

Kemner, N. A. (1). Några nya eller mindre kända skadedjur på fruktträd. Jämte en biologisk översikt af fruktträdens gren-och stamskadedjur. Meddel. No. 133 Centralanst. Försöksväs. på Jordbruksområdet entom. Avd. No. 25, 20 pp., 11 figg. 1916. — Schädlinge aus der Klasse der Insekten, auch *Malacod.* u. *Tetramera.*

— (2). Stjälkbocken (*Phytoecia cylindrica* L.) ett skadedjur på flockblomstriga växter Bl. A. på morotplantor for fröskörd. Meddel. No. 139 Centralanst. Försökväs. på Jordbruksområdet entom. Avd. No. 26, 8 pp., 8 figg. — *Ph. cyl.*, ein Schädling der Mohrrüben.

Kerremans, Ch. Gestorben am 10. Okt. 1915 in Brüssel. Kurze Anzeige. Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 128; Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 57, 138.

Keßler, Alfred. Über den Fang von *Velleius dilatatus* F. Entom. Blätt. Jahrg. 12, 1916, p. 261—262.

Keys, James (1). *Anchonidium unguiculare* Aubé: A Genus and Species of *Coleoptera* new to the British List. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2 p. 112—113, 1 pl.

— (2). A note on the habits of *Dorytomus tortriae* L. and *D. dejeani* Faust (*costirostris* Gyll.). Entom. monthly Mag. (3) vol. 2 p. 116—117.

Kieffer, J. J. Notice critique sur le Catalogue des zoocécidies de Mm. Darboux, Houard et Giard. Bull. Soc. Hist. nat. Metz (2) T. 10 p. 79—88.

— (2). A propos de la notice critique sur le Catalogue des zoocécidies de MM. Darboux, Houard et Giard. Bull. Soc. entom. France 1912 p. 52—53.

— (3). Remarques à propos d'une notice critique de M. l'abbé J. J. Kieffer par G. Darboux et Houard. Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Nîmes T. 30 p. 15—23.

King, Inez Naomi. The *Coleoptera* of Henry County, Jowa. Proc. Jowa Acad. Sc. vol. 21, 1914 p. 317—340. — Vertreter aller großen *Col.*-Gruppen.

Klefbeck, Einar. Bidrag till kännedomen om *Macroplea curtisii.* Lac. Entom. Tidskr. Arg. 37, 1916, p. 111—114, 2 figg.

Kleine, R. (1). Über Variationserscheinungen am Thorax von *Oxysternon conspicillatum* Fabr., Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 10 1914 p. 47—51, 1 Fig.-Taf. am Schluß), 105—111, 147—150, 179—183, 228—34, 297—302. 30 Figg. — p. 47—51. Die Ausmaße. Tabelle u. Kurven. Der männliche Thorax in Grundgestalt u. Fixierung seiner Anhänge. Normalbild von Kopf u. Höcker Fig. 1. Mit dem Schwund der Höcker, je kleiner sie werden, desto mehr rücken sie nach dem Vorderrand zu. Großhöckerige Thoraxform Fig. 3, desgl. eine kleinhöckerige Fig. 4. — p. 105—111: der halbmondförmige Eindruck. Der weibliche Thorax u. seine Oberflächengestaltung. Die Ausfärbung. A. Der männliche Thorax. Entwicklungsreihen. Größte Individuen. Ganz großbehöckerte fehlen. — Grübchenpunkt., Halbmondfleck, Hinterrandfleck. Ausbildung der Zeichn. — Resultate: „1. Die schwarzen Zeichnungselemente sind an die Gestaltung der Thoraxbildung gebunden, das zeigt sich ganz klar im männlichen Geschlecht.

— 2. Es lassen sich bestimmte Färbungszentren erkennen, die im weiblichen Geschlecht (durch gleichmäßige Thoraxbildung) immer klar erkennbar, aber auch beim Manne nachzuweisen sind. — 3. Die eigentliche Normalform ist nur im weiblichen Geschlechte klar nachzuweisen, im männlichen nur anzunehmen. Sie liegt fast stets in der Mitte der ganzen Entwicklungsreihe. — 4. Die Variationserscheinungen bewegen sich also nach zwei Seiten. — 5. Die Höckerbildung im männlichen Geschlecht geht mit analogen Erscheinungen an anderen Organen (Kopf) einher. — 6. Die absolute Größe ist ein die Variation sekundärer Geschlechtsmerkmale beeinflussender Faktor. — 7. Er übt aber keinen absoluten Einfluß auf die Gestaltung der Farbenbildung aus. Es können also auch verhältnismäßig kleine Stücke stark ausgefärbt sein. — 8. Wirkliche sprunghaft auftretende Variation war nur in einem Falle feststellbar."

— (**2**). *Cassida nebulosa* L. Ein Beitrag zur Kenntnis ihrer Biologie und ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft. Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 10, **1914** p. 321—328, 24 Abb.; — Forts. folgt. Steht in dem schweren Verdacht ein Zuckerrübenschädling zu sein. Der Käfer ist an sich ein ganz harmloses Tier, das sich nur in abnormen Fällen an die Blätter vergreift. Er lebt vielmehr auf einem der allerschädlichsten Unkräuter, der Ackermelde, *Chenopodium album*. — Biologie u. Witterungsverhältnisse. Beobachtungen u. Untersuchungen auf dem Dorf Warsow (4 km nördl. von Stettin) p. 321—327. — Das Käferfraßbild (p. 327—328). Abb. 1 Käferfraß am Sämling von *Beta vulgaris*., 2 an *Cirsium* u. *Chenopodium album*. Forts. op. cit. 1915 p. 27—32. Eiablage Fig. 3 Eihaufen im Vertikalschnitt, 4. Ei. 5. Larve am 4. Tage. — p. 65—70: Nahrungsaufnahme, Messungen usw. u. siebartige Fraßbilder. Beobachtungen, Messung der Nahrungsmengen an den einzelnen 12 Fraßtagen. — p. 113—117: Fig. 17—24 Fraßbilder. — p. 180—186. Die Puppe. Generationsfrage.. Die *Cass. neb.* als landwirtschaftlicher Schädling. Skeptisches Verhalten des Verf. gegenüber der Schädlingsfrage. In der Nachschrift (p. 176) bringt Verf. eine Bemerk. zu dem Artikel von Hugo Schmidt: Der *Cassida*-Käfer ist imstande an der Distel zu fressen. Sie hat aber für den Käfer keine Bedeutung. Der von Schmidt gefundene Fraß rührt von *C. rubiginosa* her, die sowohl als Käfer wie als Larve Fensterfraß verursacht.

— (**3**). Die geographische Verbreitung der Ipiden. (Die außereuropäischen Gebiete.) Stettin. entom. Zeitg. 1914 p. 243—410. — Siehe im Bericht f. 1917, da mir zur Zeit nicht zugänglich.

— (**4**). Ein neuer *Calodromus* aus Java. Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 111—114, 3 figg. — *C. amabilis* n. sp.

— (**5**). Die Gattung *Baryrrhynchus* und ihr Verwandtschaftskreis. t. c. p. 121—137, 150—190, 48 figg. — 6 neue Spp. *Eupsalomonis* subg. n. — 1. Die *Baryrrhynchus*-Arten bis zur Begründung der Gattung *B.* durch Lacordaire. — 2. Die Begründung der Gattung durch Lacordaire. — 3. Die fremden Elemente. a) Die *Eupsalis*-Verwandten; b) B. *Deyrollei* Pow.; c) *B. filicornis* Bohem. — 4. Die

Charakterisierung der Gattung auf Grund des vorhandenen Materials. — 5. Neue Fassung der Gattungsdiagnose p. 150 folg. 6. Die Zerlegung der Gatt. in ihre systematischen Gruppen und ihr Verhältnis zu den anderen Gattungen. — 7. Die zoogeographischen Verhältnisse (Palaearkt., Indisch., Indo-malay., Austral. Gebiet). — 8. Biologisches. 9. Die Arten. Bestimmungsschlüssel u. Beschr. der einzelnen Spp. siehe unter System.

— (**6**). Cassidenstudien. I. Über die Generationsfrage von *Cassida nebulosa*. (Der Einfluß der Wetterlage in den Jahren 1915—1916.) t. c. p. 245—258. — Einjährige Generation. — I. Allgemeine Übersicht über die Wetterlage (p. 247). Lufttemperatur, Wetterlage. Wärmemenge in den einzelnen Monaten. Beide Jahre bilden ein tolles Bild. Die Wärmemengen neben einander gestellt bilden eigentlich gar keine Differenz. Trotzdem sind beide Jahre grundverschieden, was durch die plötzlichen Schwankungen in der Wetterlage seine Erklärung findet. Die ungünstige Witterung hat nicht nur eine absolute Verschiebung der Generation hervorgebracht, sondern auch die Individuenzahl aufs äußerste herabgedrückt. Viele Käfer sind nicht zur Eiablage gekommen u. viele Gelege zugrunde gegangen. So hat die ungünstige Wetterlage auch eine ausgleichende Wirkung auf die Einschränkung der Individuenzahl ausgeübt.

— (**7**). *Amorphocephalus coronatus* F. t. c. p. 281—282.

— (**8**). Die Gattung *Gyalostoma* Kleine und ihr Verwandtschaftskreis. Stettin. entom. Zeitg. Jahrg. 76 p. 175—186, 4 figg. — *G. elegans* n. sp. (7). Umfang des Gattungsbegriffes, Verwandschaft, Verbreit.; die Spp., Literatur.

— (**9**). *Cassida nebulosa* L. und ihr Fraßbild. t. c. Hft. II p. 187—210, 6 Taf. (II—VII). — Die Kenntnis der Standpflanze ist für die Standpflanzenforschung noch nicht das Alleinige, das Ausschlaggebende. Die Standpflanze ist das Fundament weiterer Arbeiten. Für *Cass. neb.* ist die Standpflanzenfrage wohl gelöst. *Chenopodium album* ist die eigentliche, die einzige Standpflanze. Auf dieser Grundlage basieren die weiteren Arbeiten. — 1. Die verschiedenen Fraßphasen (p. 187—191). 1. Fraß der Jungkäfer (Ende VI bis Ende VII). — 2. brütenden Käfer (Ende IV. oder Anfang V. bis 1. Junihälfte). — 3. abgebrütete Elternkäfer (Mitte V. bis Ende VI.). — 4. Larven (Ende V. bis Ende IX.). Der Fraß der letzt. ist am intensivsten. — 2. Die Standpflanzen (p. 191—194). Als *Chenop. album* sind folg. Spp. anzusprechen: *Ch. agrestre, viride, contastatum, glomerulosum, lanceolatum, panganum. Atriplex*-Spp. wurden ebenfalls angenommen. Die Bevorzugung von *Chenop.* ist ein Produkt der Vegetationsverhältnisse, vor allem dadurch bedingt, daß keine Konkurrenten auftreten. Der Käfer ist an die Standpflanze gebunden; er muß an dieselbe. — 3. Der Fraß. a) Erste Fraßphase (p. 194—195). — b) Fraß der abgebrüteten Altkäfer (p. 195—196). — c) Fraß der geschlechtsunreifen Jungkäfer. 1) an der Standpflanze selbst (p. 196—200). — 2. An anderen Chenopodiaceen (p. 200—204). — d) Der Larven-

fraß (p. 204—209). — Figuren-Erklär. Die Abb. bringen zahlr. Fraßbilder von Blättern.

— (**10**). Die Gattung *Prophthalmus* Lac. und ihr Verwandtschaftskreis. t. c. p. 217—286, 2 Taf. (VIII, IX). — 1. Die *Prophthalmus*-Arten bis zur Begründung der Gattung *Prophthalmus* durch Lacordaire (p. 217—218). — 2. Die Begründung der Gatt. durch Lacordaire (p. 218—220). — 3. Die fremden Elemente (p. 220). — 4. Die Charakterisierung der Gatt. auf Grund des vorhandenen Materials (p. 220—230). Ausführliche Diskussion. — 5. Fassung der Gattungsdiagnose (p. 230—230). — 6. Die einzelnen Gruppen und die Beziehungen zu den anliegenden Gattungen (p. 231—233). — 7. Die zoogeographischen Verhältnisse (p. 233—236) Durchsprechung der einzelnen Gebiete: a) Palaearkt. keine Sp. b) Indisches Gebiet (mit indisch. u. indochines. Gebiet) u. c) indo-malayisches Gebiet; d) austral. Gebiet. — 8. Biologisches (p. 236) ist wenig bekannt; sind wohl Xylophagen. — Bestimmungstab. der Spp. (p. 236—237). Die Arten a) mit gefurchtem Thorax 10 spp. + 4 n. spp. + 1 n. f. — Diagnosen der vom Verf. nicht gesehenen Spp. *obscurus* Pow. u. *brevis* Pow. (p. 281—282). — Katalog (p. 282—283). — Fig. - Erklär. (Kopfform, Fühler, Schmuckfleckzeichn., Vschenkel, Penis, Flgl.). — Siehe ferner im system. Teil.

— (**11**). Neue *Taphroderini* (*Brenthidae, Col.*). Entom. Mitt. Bd. 5, 1916, p. 1—92, 1 Taf., 38 Figg. — 46 neue Spp.: *Cyphagogus* 7, *Cormopus* 3, *Schizoadidactus* n. g. 3, *Xestocoryphus* n. g. 4, *Phobetrum* n. g. 1, *Phobetrominus* n. g. 2, *Diplohoplizes* n. g. 1, *Microsebus* 1, *Caenosebus* n. g. 1, *Rhytidopterus* n. g. 1, *Anablyzostoma* n. g. 1, *Dysmorphorhynchus* n. g. 1, *Thrasycephalus* n. g. 1, *Isomorphus* n. g. 4, *Dyscheromorphus* n. g. 1, *Dactylobarus* 2, *Tetanocephalus* n. g. 2, *Anomalopleura* n. g. 2, *Stibacephalus* n. g. 1, *Dictyotopterus* n. g. 1, *Stilbonotus* n. g. 1, *Bolbocranus* 1, *Glaucocephalus* n. g. 2, *Asaphepterum* n. g. 1, *Exostenus* n. g 1. — Siehe unter Systematik für 1917.

— (**12**). Die *Chrysomela*-Arten *fastuosa* L und *polita* L. und ihre Beziehungen zu ihren Stand- oder Ersatzpflanzen. Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 Fig. 3—10. Forts. folgt, Heft 7/8 p. 205—212, 2 Figg., p. 267—273. — Die Forderungen der neueren Forscher nach Berücksichtigung biologischer Momente bei systematischen Festlegungen sind nicht von der Hand zu weisen. Die für die Systematik erforderlichen Differenzen sind oft sehr gering, das gilt für Spp. u. Gatt., und hängen viel von der persönlichen Auffassung ab wie die Synonymiekataloge beweisen. Große Gatt. zeigen mehrere Richtungen, in denen sich die biologischen Charaktere bewegen. Diesen einzelnen biologischen Linien nachzuforschen, gilt unsere Aufgabe. Konvergenzerscheinungen sind absolut nicht an eine Lokalität gebunden. Es sind nicht immer erworbene Eigenschaften, die die Differenz ausmachen. Derartige Ausbildungen liegen weit zurück, denn es lassen sich innerhalb der Linien wieder sekundäre Erscheinungen beobachten. Die Zahl der in Frage kommenden biologischen Einzelerscheinungen ist natürlich nicht klein; darin liegt überhaupt die wesentlichste Schwierigkeit,

die der Durchführung, den biologischen Werten einen gewissen Einfluß auf die System. zu gewähren, entgegenstehen. Bei der vorliegenden Besprechung geht Kl. auch nur auf einen Punkt näher ein: auf die Standpflanzen und ihre Rückwirkung auf die an ihnen lebenden Tiere. Der Ausdruck Nahrungspflanze ist gut, Standpflanze (nach Heikertinger) besser. Es werden nur 2 Spp. (*Chr. fastuosa* L. u. *polita* L.) verglichen werden, die innerhalb der Linie bereits übereinstimmend sind, wo es also nur noch auf sekundäre Differenzen ankommt. — Die Entwicklung einzelner Linien innerhalb der Gatt. (p. 206–210). Die Unterlagen sind zwar minimal, reichen aber vollkommen hin um ein einigermaßen klares Bild zu entwickeln: 1) Die Compositen-Linie: Spp.: *speciosissima* Scop. = *gloriosa* Duft. = *speciosa* Germ. = *v. juncorum* Suffr.; Standpflanzen: *Adenostyles albifrons* Reichenb. u. *Ad. alpina* Bluff und Fingerh. (zweifelhafte Angabe bezügl. v. *junc.*). *Luzula maxima* Übergang auf *Senecio*-Spp. *Tussilago farfara*, letzteres wichtig. Äußerst ähnl. Blatthabitus. — *intricata* Germ. = *cacaliae* Duft. Standpflanze wie zuvor, nur *Tuss. farf.* fehlt. — *tristis* Fab. Standpfl.: *Adenostyles alpina* Bluff. et Fingerh. — *gloriosa* Fabr. = *venusta* Suff. = *speciosa* Panz. Standpfl.: *Adenostyles albifrons* Reichenb. u. *Petasites officinalis*. Blattform sehr ähnlich. — *cacaliae* Schrk. = *tussilaginis* Suff. = *senecionis* Schum. Standpfl.: *Senecio saracenicus* L., *nemorensis* L., *Adenostyles albifrons* Reichenb. (Larve u. Imago an diesen Pflanzen). — *lepida* var. *Gastoni* Germ. Standpfl.: *Microlonchus salmatinus* D.C. [*Centaurineae*]. Im Cat. Col. 1891 sind gerade diese Spp. in eine besondere Gatt. gebracht: *Orina* Chevr. = *Alpeixena*, *Dlochrysa* Motsch. Ausbildung rein morphologischer Eigenschaften an Standpflanzen, die innerhalb eines engen Kreises liegen. — 2. Die *Hypericum*-Linie: Spp.: *varians* Fabr. Standpflanzen: *Hypericum perforatum* L., *quadrangulum* L., *tetrapterum* Fries. Dies ist sicher. Panz. Angaben: *Centaurea* u. *Mentha* sind nicht richtig. — *geminata* Payk. Standpfl.: *Hyp. dubium* u. *perforatum* L. — *hyperici* Forstn. = *fucata* Fab. Standpfl.: *Hypericum*-Spp. ganz allgemein. — *quadrigemina* Suffr. Standpfl. *Hyp. tomentosum* var. *pubescens* Boi.; — *edughensis* Fairm. Standpfl.: *Hyp. perfor.* L. — *duplicata* Germ. Standpfl.: *Hyp. hirsutum* L. u. *perfor.* — 3. Die Labiaten-Linie: *fastuosa* L. Standpfl. *Galeopsis tetrahit, speciosa* u. einige Ersatzpflanzen aus der nächsten Verwandtschaft. — *menthastri* Suffr. Standpfl.: *Mentha aquatica* L., auch *M. silvestris* L., *rotundifolia* L., *Satureja nepeta* (nach Hktgr.). Wirkliche Ersatzpflanze nicht zu finden. — *polita* L. Standpflanz.: *Mentha aquatica* L. Alle anderen *M.*-Spp. nur als Ersatzpfl. angenommen. — *caerulans* Scriba = *violacea* Panz. Standpfl.: *Mentha aquatica* L. — *viridana* Küst. u. *grossa* F. Standpfl. *Mentha rotundifolia* L. — *crassipes* Fairm. Standpfl.: *Calamintha clinopodium* Benth. — *Banksi* F. Standpfl.: *Lamium longiflorum* Ten. — *americana* L. Standpfl.: *Rosmarus officinalis* (nach Hktgr.). — *staphylea* L. Standpfl.: *Mentha* Spp. Der Cat. 1891 führt noch einige an, die nach der Benennung hierher zu zählen sein dürften; *rufa* Duft. = *menthae* Duft., *stachydis* Guenee, *salviae*

Germ. — Eine kleinere Linie scheint 4. die Rubiaceen-Linie zu sein: (positive Beweise liegen nicht vor): *fimbrialis* Küst. = *molluginis* Redtb., *fuliginosa* ab. = *molluginis* Suff. = *galii* Ns. — (5) Eine Caryophyllaceen-Linie dürfte *gypsophilae* Küst. darstellen. — Unklar liegen die Verhältnisse bei *sanguinolenta* L. an Compositen? *cerealis* L. = *ericae* Motsch. (Gramineen-Linie?), *graminis* L. = *artemiae* Motsch. (Labiaten-Linie?), *goettingensis* L. nicht an *Hypericum*, Kl. sah sie an Licheneen fressen. — Von Bäumen sind bekannt: *orichalcia* Müll., *lamina* Fabr. auf *Populus nigra*. — *marginata* L. auf Weide (Salicaceen-Linie?); — *lurida* L. an *Vitis* u. *Betula* falsch; — *lichenis* Richt. ein reiner Außenständer an Flechten. — Die Entwicklung innerhalb der Linie (p. 210—212). Welche Anforderungen müssen wir an die Linien stellen? Diejenigen Spp., die sich zu einer Linie zusammengefunden haben, müssen feste Übereinstimmungen in ihren Ansprüchen an die Pflanzenfamilie zeigen, daß auf keinen Fall ein Übertritt in andere stattfindet. Standpflanzenzitate sind größtenteils unsicher. Berücksichtigung der Gestaltung des Florengebietes, in der die Standpflanze lebt. Für *Hypericum* in unserem Gebiet keine Ersatzpflanze. — Es ist unklar, wie sich die einzelnen Familien auf ihre Standpflanzenfamilie geworfen haben. Verf. wirft die Frage auf: Entwickeln sich die zur Linie gehörigen Käferarten in gleicher Weise d. h. an denselben Pflanzen oder werden mehrere Gruppen angenommen u. ist die Zahl der angenommenen Spp. groß oder nicht? Untersuchungen an 48 Pflanzen u. zwar *Ocymoideae*: 1 (*Lavendula*), *Menthoideae*: 6 (*Mentha*), *Monardeae*: 5 (*Salvia*), *Melissineae*: 2 (*Melissa*, *Hyssopus*), *Satureineae*: 5, *Nepeteae*: 2 (*Nepeta* u. *Glechoma*), *Stachydeae* 18, *Scutellarin.*: 2, *Ajugoideae*: 5 (*Ajuga* u. *Teucrium*). Untersuch. im einzelnen. *Ocym.*: 1. *Lav. vera* D.-C. Struktur, Substanzgewicht, Blatthabitus u. Fig. 1. Kein angenehmes Futter; *fastuosa* lehnt ab, *polita* desgl. — p. 267 sq. *Menthoid.*: *Mentha* 7 Spp. Fraßfig. 2 (p. 212), 3 (p. 268). *M.* eine ausgesprochene Standpfl. nur für *polita*; *Lycopus* 1 von *fastuosa* abgelehnt, von *polita* angenommen Fig. 4. *fastuosa* lehnt alle ab, *polita* nimmt an. *Elsholzia cristata* aus China ist von nebensächlicher Bedeutung. Blattfraß Fig. 5. — *Monardeae*: 10—14. *Salvia fastuosa* lehnt ab; bei *polita* spielen die unglücklichen Standorte eine Rolle, daß die Pflanze selbst nicht schuld ist, beweist die Annahme v. *Salvia pratensis*. — *Melissineae*: 15. *Melissa officinalis* L. ein Passant; *fastuosa* lehnt ab, *polita* nimmt an, Fraß Fig. 9, 16. *Hyssopus officinalis* L. v. beiden abgelehnt. — *Saturineae*: 17. *Origanum vulgare* L. Standort für *fastuosa* sehr günstig, für *polita* nicht. Blattform ungünstig, klägliche Fraßfig. Fig. 10; 18. *Orig. majorana* L. wird von *fast.* abgelehnt, *polita* liefert interess. Fraßfigg. Fig. 11; 19. *Thymus serpyllum* ungünstige Blattform, kein Käfer kann sich halten, beide lehnen ab; 20. *Satureja hortensis* L. Blattform sehr ungünstig, für beide Käfer nicht geeignet. Fig. 12. — Forts. folgt.

Klingelhöfer, W. Der Farbensinn der Wirbellosen. Wochenschr. Aquar.-Terrar.-Kde. Jahrg. 13, 1916, p. 122—124, 181—184. —

Besprechung der Untersuchungen von v. Heß. Auch *Trimera* werden gestreift.

Kohn. F. G. Die Insektenbesiedelung Wiens. Zool. Beobachter Jahrg. 52 1911, p. 49—58. — Auch *Coleopt.* aller größeren Gruppen sind vertreten.

Kolbe, H. Beitrag zur Morphologie und Systematik der *Taphroderinen* (Familie der Brenthiden) Afrikas. Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 50—67. — 43 neue Spp.: *Podozemius* n. g. 2, *Autosebus* n. g. 2, *Megalosebus* n. g. 5, *Opisthozemius* n. g. 2, *Protoproctus* n. g. 1, *Synsebasius* n. g. 2, *Sebasius* 1, *Nannobrenthus* n. g. 1, *Hesperobius* n. g. 3, *Oxybasius* n. g. 6, *Metusambius* n. g. 3, *Adidactus* 2, *Protusambius* n. g. 1, *Usambioproctus* n. g. 1, *Cormopus* n. g. 3, *Plesiobolbus* n. g. 2, *Bolbocranius* n. g. 2. — *Bolbocephalus* nom. nov. pro *Isognathus* Kolbe mit 4 n. spp. — 4 neue Varr.: *Zemioses* 3, *Cormopus* 1. — *Neoxybasius* subg. n. Vergl. den system. Teil.

Kolbe, W. Beiträge zur schlesischen Käferfauna. Entom. Mitt. Bd. 5 p. 253—257. — *Agabus scholzi* n. sp.

Колосовъ, Ю. М. **Kolossof, J. M.** Энтомологическія замѣтки. IV. Два новыхъ мѣстонахожденія *Plateumaris braccata* Scop. Notices ento-mologiques. IV. Deux stations nouvelles de *Plateumaris braccata* Scop. Зап. Уральск. Общ Любит. Естеств. Bull. Soc. oural Amis Sc. nat. T. 35 p. 156. 1915.

Koltze, Wilhelm. Geb. 21. X. 1839 in Hamburg; gestorben, ebenda 25. XII. 1914. Nekrolog. Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 213; desgl. Entom. Blätt. Jahrg. 11, 1915, p. 191. — Seine Sammlung befindet sich jetzt im Museum zu Dahlem u. enthält vorzüglich Hamburger Col.

Koningsberger, J. C. (1). De Fauna der Boschranden. Java Zool. en Biol., Afl. 10, **1914/15**, p. 476—499. — *Lamellic.*, *Tetramera* u. *Trimera.*

— **(2).** De Boschfauna in het-algemeen. op. cit. Afl. 11—12, 1915, p. 500—521. — Hier werden keine Coleopt. erwähnt.

— **(3).** De Boschfauna der lagere streken. (0—2500 voet). t. c. p. 522—539. — Die Buschfauna der niederen Gebiete (0—2500 Fuß). Erwähnt *Adeph.*, *Sternox.*, *Malacod.*, *Tetramera* u. *Trimera.*

— **(4).** De Boschfauna van 2500—5000 voet boven zee. [A. Gewervelde Dieren. t. c. p. 540—559]. B. Ongewervelde Dieren. t. c. p. 560—586. — Die Buschfauna der höheren Lagen, 2500—5000 Fuß über dem Meeresspiegel. Auch *Adephaga*, *Lamellic.*, *Sternoxia*, *Tetramera.*

— **(5).** De Boschfauna van 5000—7500 voet boven zee. t. c. p. 587—595. — Die Buschfauna der höchsten Lagen, 5000—7500 Fuß. Erwähnt keine Käfer.

— **(6).** De Detritus-fauna der Boschen. t. c. p. 596—612. — Detritusfauna der Büsche. *Adeph.*, *Clavic.* u. *Malacodermata.*

— **(7).** De Fauna van het Hooggebergte. t. c. p. 613—618. — Die Fauna der Hochgebirge. Coleopt. werden nicht erwähnt.

Kopf, W. Das Sammeln von Käfern im Vorfrühling. Intern. entom. Zeitschr. Guben Jahrg. 10 p. 36. — *Adephaga, Tetram.* u. *Trimera.*

Korlevic, Anton. † 28. I. 1915 in Agram, 64 J. alt. Kurzer Nekrolog Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 128.

Kraepelin, K. (1). Beziehungen der Tiere und Pflanzen usw. Titel siehe p. 47 des Ber. f. 1915. — Bespr. von F. Heikertinger, Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 60—61.

— **(2).** † 28. VI. 1915, im Alter von 66 Jahren, in Hamburg. Kurze biolog. Notiz. Entom. Blätt. Jahrg. 11 1915 p. 191.

Kral, Hans. Die Käfer aus dem Gebiete des Kummergebirges. Mitt. Ver. Nat. Reichenberg, Jahrg. 42 p. 49—100, 1 Taf.

Krausse, Anton (1). Ein automatischer, quantitativ arbeitender Fangapparat zum Studium der Insekten- und Milbenfauna des Bodens, speziell für pflanzenpathologische und bodenkundliche Untersuchungen. Centralbl. Bakt. Parasit. Infektionskr. Abt. 2 Bd. 44 **1915** p. 663—665, 2 figg. — Auch für *Coleopt.*

— **(2).** Zur Biologie des *Scolytus rugulosus* Ratzeb. und des *Scolytus multistriatus* Marsh. Arch. Nat., Jahrg. 81 A, Heft 9, p. 156.

— **(3).** Über einige neue Coleopterenvarietäten von Sardinien. t. c., Heft 11, p. 109, 1 fig. — 4 neue Var.: *Phytonomus, Stenichnus* je 1, *Apion* 2.

— **(4).** *Sitodrepa panicea* L., Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 11, **1915,** p. 39—40. — Kosmopolit u. Schädling; auch auf Sardinien: Sorgono u. Oristano. 19. II. im Kakao [richtiger Bioson (= ca. 80 Teile Eiweißkörper, 15% Kakao usw.], daselbst etwa 50 Käferlarven. Sie hatten fast ein ganzes Paket verarbeitet. Aus dem Gehäuse entnommene Larven bilden sich ein neues Gehäuse. Trotz der vielfachen Störungen entwickelten sich alle Larven. Erste Imago am 29. IV.

Kuntzen, H. Kritische Bemerkungen und Beiträge zur Kenntnis der Adesmiinen des tropischen und südlichen Afrika. I. Arch. Nat., Jahrg. 81 A., Heft 7, p. 129—155. — 33 neue Spp.: *Macropoda* 31, *Peltadesmia* (n. g. pro *Metriopus platynota*) 2, *Onymacris* 1.

Lajoye, A. Catalogue des Coléoptères des environs de Reims. Supplément. Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Reims, T. 16, **1907,** p. 12—40. — Fehlt im Bericht f. 1907.

Lakowitz. Nach dem Kaukasus und der Krim. Vereinsexkursion im Juli 1912. 35. Ber. westpreuß. bot.-zool. Ver., **1913,** p. 155—194. — Ausbeute an Insekten, auch Coleopt.: *Adeph., Clavic., Lamellic.* u. *Heteromera.*

Landauer, Walter. Ein merkwürdiges Exemplar von *Geotrupes stercorarius* L. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 138. — Kreisrunde muldenförm. Vertiefung auf dem Thorax, etwas nach rechts [von] der Mittellinie. Wahrscheinlich hat ein kugelförmiger harter Körper den noch weichen Chitinpanzer an dieser Stelle eingedrückt. (Das Ex. stammt aus Russisch-Polen). — Beobachtung des Refer.: Ein in einer Streichholzschachtel (halb mit Streichhölzern gefüllt) aufbewahrtes normales Ex. hatte sich genau solche Vertiefung auf dem Thorax zugezogen (Druckstelle durch Streichholz).

Lambrecht, Kalman. A félelem szerepe a rovarvilagbán. — Die Bedeutung des Schreckens bei den Insekten. Rovart. Lapok., K. 13, **1906**, p. 185—86. — Das Sichtotstellen ist eine in Folge des Schrecks eintretende Erstarrung.

Lameere, A. Notes sur quelques *Prioninae* du Yunnan. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 257—259.

de Lapouge, M. et **Codina, A.** Excursio entomologica à Set Cases-Ull de Ter (Pirineu Gironi). Els *Carabus*. Institutio Catalana d'Historia Natural (Buttleti) Barcelona p. 68 sq.

— (**2**). Description d'un *Mayetia* nouveau. op. cit., 1916, p. 100—102. — *M. galiberti* n. sp.

Lavagne, H. (**1**). Note à propos d'*Ernobius pallidipennis* et d'*E. pueli*. Bull. Soc. entom. France, **1914**, p. 298—299. — Als ergänzend zu p. 24 des Berichts f. 1914 sub No. 2 sei noch hervorgehoben der Egoismus Pics, alle Spp., die später als die seinen beschrieben werden, für Synonyma zu halten, also gleichsam sich das Monopol in den Familien anzumaßen, mit denen er sich beschäftigt. Nicht die Zusicherung, sondern der Nachweis ist überzeugend. Er hat offenbar seinen im Bull. Soc. entom. France, 8. oct. 1912, p. 250 gegebenen Ausspruch vergessen, der mit den Worten schließt: „Quelle créance peut-on accorder en effet à une synonymie établi non seulement sans l'étude de l'insecte, mais sans celle de la description?"

Lawrence, Pablo G. siehe Doering u. Lawrence.

Lea, Arthur M. (**1**). Notes on the Lord Howe Island *Phasma* and on an Associated Longicorn Beetle. Trans. R. Soc. South Australia, vol. 40, 1916, p. 145—147, 7 pls.

— (**2**). Notes on some miscellaneous *Coleoptera*, with Descriptions of new Species. — Part. II. Trans. R. Soc. South Australia, vol. 40, p. 272—436, 8 pls. — 128 neue Spp.: *Nepharis*, *Eutermicola* n. g., *Lissapterus* je 1, *Bolboceras* 8, *Parashopaea* 2, *Lepidotia* 1, *Diphucephala* 4, *Cunderdinia* n. g. 1, *Phyllotocidium* 1, *Microrhagus* 4, *Entomophthalmus* 1, *Hemiopsida* 2, *Dyscodocerus* 2, *Arisus* 2, *Fornax* 6, *Galbocerus* n. g. 1, *Laius* 1, *Mandalotus* 7, *Leptops* 11, *Polyphrades* 6, *Stenocorynus* 1, *Onesorus* 6, *Meripherellus* 1, *Micraonychus* 2, *Eupsalis* 1, *Uracanthus* 14, *Scolecobrotus* 2, *Earinus* 2, *Porithea* 2, *Gastrophacodes* n. g. 1, *Chrysomela* 3, *Calomela* 5, *Stethomela* 3, *Augomela* 2, *Cyclomela* 1, *Chalcomela* 1, *Lamprolina* 2, *Phyllocharis* 2, *Chalcolampra* 2, *Poropteromela* n. g. 1, *Grammicomela* n. g. 1, *Ethomela* n. g. 1, *Johannica* 1, *Geomela* n g. 4, *Oomela* n. g. 4. — 3 neue Varr.: *Leptops*, *Earinus*, *Aterpus* je 1. — *Eucolaspinus* nom. nov. pro *Eucolaspis* Lea non Sharp.

Lécaillon, A. Sur l'existence de deux générations annuelles chez la Galéruque de l'Orme (*Galleruca luteola* F. Müller) et sur la manière dont elles se succèdent. Compt. rend. Acad. Sc. Paris, T. 162, 1916, p. 481—484. — Die eine Generation entwickelt sich besonders im Monat Mai u. Juni, die andere im Juli u. August.

Lege, Otto. Mellum. Festschr. nat. Ges. Emden, p. 161—193, **1915**. — Fauna. Vertreter aus allen Käferfamilien außer *Pentamera*.

Leiberg, Gustav. Zur Flugzeit von *Phausis splendidula* L. Intern. entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 9, p. 107.

Leng, Charles W. Notes on *Alleculidae*. Journ. N. Y. Entom. Soc., vol. 24, p. 142—143. — Irrtümer beim Zitieren.

Leng, Charles W. and **Andrew, J. Mutchler.** Descriptive Catalogue of West Indian *Cicindelidae*. Bull. Amer. Mus. nat. Hist., vol. 35, 1916, p. 681—699, 1 pl., 5 figg. — 2 neue Spp.: *Cicindela*. — 2 neue Varr.: *Tetracha*.

Ljungdahl, D. En puppbur. Entom. Tidskr. Arg. 37, p. 60—61, 1916, 1 fig. — Ist mehr für den Lepidopterologen geschrieben, aber auch für den Coleopterologen beachtenswert.

Lochhead, Wm. (1). Injurious Insect of Quebec in 1912. 43. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, **1913**, p. 85—86, 4 figg. — Auch *Tetramera*.

— **(2).** Brief Notes on some of the injurious Insects of Quebeck, 1914. 45. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, 1915, p. 59—61. — Auch *Tetramera*.

Lomnicki, Marian (1). Wykopaliska Staruńskie [die Ausgrabungen von Starunia]. Herausgegeben von Dr. M. Lomnicki in Gemeinschaft mit anderen Gelehrten. **1914.** Im Selbstverlag des Gräfl. Dzieduszyckischen Museums in Lemberg. 386 pp. in Folio mit einem Atlas von 68 Taf. — Im Jahre 1907 wurden in der Gegend von Stanislau bei Starunia in Galizien beim Abteufen einer Naphthagrube wertvolle paläontologische Funde gemacht. In 12,5 m Tiefe wurde ein Mammutkadaver mit gut erhaltener Haut, auch mit Fleischteilen, in 17,6 m ein ebensogut erhaltenes Diluvialnashorn gefunden. Die Insektenfauna u. Molluskenfauna ist sehr reichlich vertreten. Die Fauna des Mammutschachtes bestand aus 28 *Moll.*, 1 *Acar.*, 4 *Diplop.*, 3 *Odon.*, 5 *Orth.*, 180 *Coleopt.*, 9 *Hem.*, 3 *Dipt.*, 1 *Lepid.* Ausführl. Angaben über die einzelnen Bruchstücke. — Ref. von H. Bickhardt, Entom. Blätt. Jahrg. 12, 1916, p. 289.

— **(2).** Gestorben am 26. Sept. 1915 im 71. Lebensjahre in Lemberg. Kurzer Nekrolog von E. R[eitter], Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 63—64. Kurze Anzeige: Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 138.

Lovell, John H. The Origin of Anthophily among the *Coleoptera*. Psyche, vol. 22, **1915**, p. 67—84.

Lucas, W. J. Eggs of *Prionus coriarius* (*Coleoptera*). The Entomologist, vol. 47, **1914**, No. 616, p. 252. — Zahl der dem Abdomen entnommenen Eier gegen 200. Jedes Ei 4,5 mm l., 1,6 mm größter Durchmesser; granuliert, ohne Zeichnung. Gestalt ein sehr schwach gebogener Cylinder mit abgerundeten Enden, an einem Ende stärker zugespitzt. Färbung (auch in Spiritus) creamweiß, der Luft ausgesetzte wurden gelblich. Ein sehr großer Centiped (*Lithobius*) auf demselben Stamme gefangen, fraß die Eier ganz gierig auf.

Lüderwaldt, C[ermano] (1). Quatro Lamellicorneos termitophilos. Rev. Mus. Paulista, T. VIII, p. 405—413, **1911.** — In den Nestern von *Cornitermes* wurde *Actinolobus radians* Westw., in denen von *Eutermes*: *Actinolobus trilobus* Lüderwaldt u. *Phileurus lüderwaldti* Ohaus gefunden. Sie leben mit ihren Larven von dem Material,

aus dem die Termiten ihre Nester aufführen. Da die Käfer sehr zahlreich auftreten, so zerstören sie bald den ganzen inneren Bau, von dem nur die sehr harte aus Lehm oder Erde gebaute Hülle stehen bleibt. Sie sind dann für Eulen, Käfer und Wespen eine gelegene Zufluchtsstätte. Beschreib. der Larven. Zuchtversuche. In den Nestern von *Cornitermes* wurde ferner *Gymnetis albiventris* Gory gefunden (einmal 120 Larven in einem Neste).

— (**2**). Os insectos necrophagos Paulistas. t. c. p. 414—433. — Vergleich der europäischen und brasilianischen Aas-Fauna. Wechsel derselben je nach dem Alter des Aases. Liste der in S.Paulo gesammelten Aasfresser (größtenteils *Coleopt.*). An Stelle der europ. *Necrophorus*-Arten finden wir in Brasilien die Dungkäfer (*Coprinae*) speziell *Canthon* entfaltet einen regen Eifer im Fortschleppen u. Vergraben von Fleischkugeln. Auch *Phanaeus ensifer* Germ. geht gelegentlich an Aas. Die Resultate der Versuche mit verschiedenen Ködern lehren, daß einige Aasfresser wahllos vorgehen, andere sich auf bestimmte Köder beschränken.

Lüderwaldt, H. (**1**). Zur Lebensweise brasilianischer Cicindeliden. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 11, 1915, p. 25—27. — Die deutschen Spp. leben sämtlich auf dem Trockenen, mehrere brasilianische Spp. bevorzugen dagegen die Nähe der Gewässer, so *Oxychila tristis*. *Tetracha fulgida* Klug, *T. martii* Perty, *T. klugi, brasiliensis* Kirby, *Cicindela apicata* Dej., *C. nivea* Kirby nimmt eine Sonderstellung ein. — *Odontochila simplicicornis* Klug. u. *biguttata* Dej. sind Waldtiere; *O. cyanomarginata* W. Horn auf Bäumen u. *O. nitidicollis* Dej. am Boden u. auf Blättern, *Euprosopus quadrinotatus* Dej.

— (**2**). Insekten am Licht, Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 11, 1915, p. 304—309. Allgemeine Bemerk. Liste der zahlreichen am Lichte beobachteten Käfer in Brasilien (p. 308—309).

— (**3**). Biologische Notizen über brasilianische Coleopteren. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 293—298. — Fundorte, Aufenthaltsorte von *Pselaph.* 4, *Hist.* 12, *Lucan.* 2, *Lamellic.* 41, *Buprest.* 4, *Dril.* 1, *Lymex.* 1, *Meloid.* 1, *Erotyl.* 2, *Chrysom.* 8, *Cocc.* 1, *Endom.* 1, *Curc.* 7, *Bruch.* 1, *Ceramb.* (15 + 10).

Lüllwitz, Albert. Verzeichnis der im Regierungsbezirk Köslin aufgefundenen Käfer. Stettin. entom. Zeitg., Jahrg. 79, 1916, p. 205—264. — Vertreter aller *Col.*-Gruppen. — Im Abdruck als Sonderausgabe vom Entom. Verein zu Stettin im Selbstverlage herausgegeben. L. hat etwa 36 Jahre lang im Kösliner Regierungsbezirk, besonders in der Umgegend von Köslin und Saleske (bei Stolpmünde) mit unermüdlichem Fleiße u. nie erlahmendem Interesse die dortige Käferwelt beobachtet u. erforscht. Ein handschriftl. Verzeichnis mit Gattungsregister u. sauber gebunden hat er Herrn Gustav Schröder zur freien Verfügung übergeben und dieser es dem Verein zu Stettin überwiesen. Es umfaßt 2178 Spp., Varr. u. Aberr. u. ist reich an Bemerk. über Zeit u. Ort des Vorkommens, über Futterpflanzen usw. — Namen nach d. Cat. Col. Eur. v. L. v. Heyden, Reitter u. Weise, 1906. — System.Verzeichn. d. 66 Fam. — Verzeichn. d. Spp. (p. 209—58). Zahl

der Formen in Klammern: *Cic.* (6), *Car.* (231), *Halipl.* (14), *Dytisc.* (105), *Gyr.* (7), *Staph.* (351), *Psel.* (14), *Scydm.* (6), *Silph.* (37), *Liod.* (21), *Coryl.* (3), *Trichopt.* (5), *Scaph.* (3), *Hist.* (40), *Hydroph.* (82), *Canth.* (62), *Cler.* (10), *Bytur.* (4), *Ostom.* (2), *Nitid.* (59), *Cuc.* (11), *Cryptoph.* (30), *Erot.* (5), *Phalacr.* (18), *Lathr.* (12), *Mycetoph.* (8), *Sphind.* (2), *Cis.* (9), *Colyd.* (8), *Endomych.* (3), *Cocc.* (82), *Helod.* (13), *Dryop.* (2), *Georyss.* (1), *Heteroc.* (4), *Derm.* (16), *Byrrh.* (10), *Dascill.* (1), *Elat.* (69), *Eucn.* (5), *Bupr.* (8), *Lymexyl.* (4), *Bostrych.* (1), *Lyct.* (1), *Ptin.* (8), *Anob.* (24), *Oedem.* (8), *Pyth.* (5), *Pyrochr.* (1), *Hyloph.* (1), *Anthic.* (11), *Melo.* (6), *Mord.* (12), *Meland.* (11), *Lagr.* (1), *Allec.* (11), *Ten.* (12), *Ceramb.* (76), *Chrysom.* (250), *Lar.* (6), *Anthrib.* (4), *Curc.* (305), *Nemonych.* (2), *Ip.* (33), *Luc.* (7), *Scar.* (93). — Alphab. Verzeichn. d. Fam. nebst Seitenzahl. — Alphab. Verzeichnis d. Gatt.-Namen (p. 260—264).

Luigioni, Paolo (1). Descrizione di un nuove „*Cerambycidae*" dell'Italia centrale. Bull. Soc. entom. ital., Ann. 44, **1913,** p. 168—170. — *Phytoecia tirellii* n. sp.

Luigioni, Paolo, e Adelchi Tirelli. Una Settimana in Sicilia. Bull. Soc. entom. ital., Anno 44, **1913,** p. 148—167. — *Coleopt.*

Mainardi, Athos. Riunioni d'insetti. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 11, **1915,** p. 231—232. — In Anschluß an Cameranos Publ. u. erwähnt auch *Coccinella 7-punctata* L.

Maire, René. Sur une nouvelle Laboulbéniale parasite des *Scaphidiidae.* Bull. scient. France Belgique (7), T. 49, p. 290—296, 1 fig. — *Rickia peyerimhoffi* n. sp. auf *Scaphosoma agaricinum* u. *flavonotatum* in Algier.

Mally, Charles William. On the Selection and Breeding of Desirable Strains of Beneficial Insects. South African Journ. Sc., vol. 13, 1916, p. 191—195. — *Coccinellidae.*

Marcovitch, S. (1). The Strawberry Weevil in Minnesota. *Anthonomus signatus* Say. 16. ann. Rep. State Entom. Minnesota, 1916, p. 109—134, 4 pls.

— **(2).** Insects Attacking Weeds in Minnesota. 16. ann. Rep. State Entom. Minnesota, 1916, p. 135—152. — Auch *Lamellic.* u. *Tetramera.*

Marshall, Guy A. K. On New Neotropical *Curculionidae.* Ann. Mag. nat. Hist. (8), vol. 18, p. 449—469. — 16 neue Spp.: *Diaprepes* 1 + 1 n. subsp., *Pachnaeus* 2, *Eustylus* 12, *Styracopus* n. g. 1.

Martelli, Giovanni (1). Notizie su due *Coccinellidae* micotagi. Ann. R. Scuola sup. Agric. Portici (2), vol. 12, **1914,** p. 663—672. — *Thea* 22-*punctata* und *Vibidia* 12-*guttata* Poda.

— **(2).** Alcuni esperimenti con l'*Eccoptogaster* (*Scolytus*) *amygdali* Guér., l'*E. rugulosus* Ratz. e l'*E. pruni* Ratz., ritenuli rispettivamente parassiti determinanti la morte del mandorlo, pesco et prugno. Ann. R. Accad. Scuol. sup. Agric. Portici (2), vol. 12, 1914, p. 677—682. — Absterben von Mandel-, Pfirsich- und Pflaumenbäumen durch die Tätigkeit der genannten Käfer.

Martini, J. F. The Thoracic and Cervical Sclerites of Insects. Ann. entom. Soc. Amer., vol. 9, p. 35—83, 4 pls.

Matheson, R. siehe Herrick u. Matheson.

Maxwell-Lefroy, H. (1). Indian Insect Life. A Manual of the Insects of the Plains (Tropical India). Calcutta and Simla. Thacker, Spink u. Co., **1909.** — Kaffeeschädlinge: *Collyris emarginatus* Dey. (von Java). *Xylotrechus quadripes, Araecerus fasciculatus, Antestia cruciata* Fabr. — Teeschädlinge: *Xyleborus fornicatus* Eichh., *Phassus malabaricus* Mo. (Stammbohrer).

— **(2).** The More Important Insects Injurious to Indian Agriculture. Mem. Dept. Agric. India entom. Ser., vol. 1, **1907,** p. 113—252, 80 figg. — Auch *Lamellic., Sternoxia, Heteromera* u. *Tetramera.*

Mayné, R. Une ennemi sérieux du *Coffea arabica* au Congo belge (*Bixadus sierricola* Wh.). Bulletin agricole du Congo Belge vol. III **1912** p. 911—917. — Schädigungen von Kaffeeplantagen auf der Station Lemba (am unteren Congo). Von Faber findet die Schädigungen ähnlich denen von *Moecha adusta* am Kakaobaum, was Mayné verneint, hingegen Ähnlichkeiten mit dem in Ostafrika häufigen weißen Kaffeebohrer (*Anthores leuconotus* Pascoe) feststellt. Entwicklung, Auftreten, Eiablage. Lebt in Rinde, Bast und Wurzel, von da wieder in den Stamm aufsteigend. Charakteristisches Bild der befallenen Pflanzen (seitliches Senken, Bildung von Wasserreisern), Bekämpfungsmittel. Näheres siehe im Ref. von Zacher, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 10 p. 196.

Mc Atee, W. L. (1). Note on use of antennae in *Callops vittatus.* Entom. News, vol. 27, 1916, p. 182.

— **(2).** The Rose Beetle Poisonous to Young Birds. Auk N. S., vol. 33, 1916, p. 205—206.

Mc Dermott, Alex F. (1). The Ecologic Relations of the Photogenic Function among Insects. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 10, **1914,** p. 303—307 mit Schema. Verhalten der *Lampyridae* gegen künstliches Licht usw. *Photinus pyralis, consanguineus, castus, scintillans, marginellus, Lecontea lucifera* etc. Literatur am Schlusse. 19 Publ. (p. 306—307).

— **(2).** The Unusual Prevalence of Ground Beetles (*Harpalus*) during the Summer of 1913, at Ashland, Ohio. Entom. News, vol. 27, 1916, p. 179.

Mc Indoo, N. E. The Reflex „Bleeding" of the Coccinellid Beetle, *Epilachna borealis.* Ann. Soc. entom. Amer. vol. 9 1916, p. 201—203, 2 pls. — Ausstoßen des hypodermalen Drüsensekrets durch wahren Reflex. Funktion.

— **(2).** Effects of Nicotine as an Insecticide. Journ. agric. Research vol. 7 p. 89—122, 3 pls. — Der Rauch tritt durch die Tracheen ein. Die Paralyse erfolgt längs des Ventralstranges. Es findet mehr eine physische als chemische Wirkung auf die Zellen statt.

Meder, O. Sprachdummheiten. Entomol. Jahrb. Krancher, Jahrg. 25.

Meixner. Einiges über die wichtigsten Fischfeinde. Wochenschr. Aquar-Terrar-Kde. Jahrg. 13, 1916 p. 36—40, 46—49, 60—63, 70—71, 20 figg. — Auch *Adephaga.*

Melichar, L. siehe Formánek u. Melichar.

†**Meunier, Fernand.** Über einige fossile Insekten aus den Braunkohlenschichten (Aquitanien) von Rott (Siebengebirge). Zeitschr. deutsch. geol. Ges. Bd. 67A 1915, p. 205—217, 5 Taf., 6 figg.; p. 219—230, 2 Taf., 8 figg. — *Sternoxia, Malacod., Tetramera.*

Micke. Beiträge zu einem Verzeichnis pommerscher Käfer. Deutsche Entom. Zeitschr. **1915** p. 106—113. — M. bringt die Erfahrungen resp. Ergebnisse seiner mehr als zehnjähr. Sammeltätigkeit. 1. Usedom, Lage, Beschaffenheit. Reiche Käferbeute. Ursache des massenhaften Auftretens von Staphyl., Carab., Chrysom., Curcul. Zahlreiche Käfer werden aus dem Wasserbecken, von den Uferpflanzen usw. bei Landwind ins Meer hinausgetragen u. wiederum ans Land gespült. Aufstellung der Liste nach dem Reitterschen Katalog. Fundort, wo nichts anderes bemerkt, der Strand. a) Zinnowitz (p. 109—111). b) Ückeritz (p. 111—112). 2. Vilm. Lage, Beschaffenheit usw. Reiche Käferausbeuten (im Sept. u. Okt.). — Allgemeine Bemerkungen. Sammelnotizen. Wirkung des Windes. Aufzählung der Spp. — Für Deutschland neu: *Bembidion contaminatum, Agabus wasastjernae*; — für Deutschland bisher bezweifelt: *Bledius debilis*; — für Norddeutschland neu: *Ophonus signaticornis, Agabus subtilis*; *Melolontha melolontha* ab. *pulcherrima, Hister purpurascens* var. *punctipennis, Acupalpus luteatus, Gronops lunatus.* — Anscheinend für Norddeutschland neu: *Cryptophagus validus, Dryops nitidulus, Longitarsus nigerrimus, Limnobaris pilistriata, Tychius venustus* ab. *genistae. Bagous petro* in d. deutschen Fauna sehr selten. — Neu für Pommern: *Cryptophagus bimaculatus.* — Bisher nur aus Bayern bekannt: *Ochthebius impressicollis.* Bereits im system. Teile für 1915 erwähnt.

Milliken, F. B. The Cottonwood Borer. Bull. U. S. Dept. Agric. No. 424, 1916, 7 pp., 1 pl., 3 figg.

Mingaud, Galien. Le *Coraebus bifasciatus* dans les environs de Nîmes en 1898. Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Nîmes T. 26, 1898, p. 36—38.

Mišek, H. Der braune Kiefernkultur-Rüsselkäfer (*Pissodes notatus* Fabr.). Österr. Forst-, Jagd-Zeitg. Jahrg. 30, 1912, p. 169.

von Mitscha, Hermann R. Zur Frage der Engerlingsbekämpfung mit Schwefelkohlenstoff. Österr. Forst-, Jagd-Zeitg. Jahrg. 32 1914, p. 134.

Mjöberg, Eric. Results of Dr. E. Mjöberg's Swedish Scientific expeditions to Australia 1910—1913. 8. *Ptinidae.* Arkiv Zool. Stockholm Bd. 10 No. 6, 15 pp., 6 figg. — 5 neue Spp.: *Ptinus* 2, *Polyplocotes* 1, *Paussoceras* n. g. 1, *Ectrephes* 1.

— (**2**). Results of Dr. E. Mjöberg's Swedish Scientific Expeditions to Australia 1910—1913. 9. *Cicindelidae, Gyrinidae, Lucanidae, Paussidae.* Arkiv Zool. Stockholm Bd. 10 No. 10, 16 pp., 11 figg.

— 5 neue Spp.: *Megacephala*, *Distipsidera*, *Macrogyrus*, *Figulus*, *Arthropterus* je 1.

Moll, Friedrich. Über die Zerstörung von verarbeitetem Holz durch Käfer und den Schutz dagegen. Nat. Zeitschr. Forst-Landwirtsch. Jahrg. 14 p. 482—503.

Molz, E. und **D. Schröder.** Beitrag zur Kenntnis der Biologie des Blattrandkäfers (*Sitonia lineata* L.). Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 10 **1914** p. 273—275. — Reh's Angaben im Sorauerschen Handbuch f. Pflanzenkrankheiten (Bd. 3 p. 538) über die Biologie. Tabelle über die geschädigte Pflanzenart. Datum der Beobacht., des Fraßes, der Imagines u. der Larven. Es ergibt sich: Larven von *S. lineata* wurden Ende April beobachtet, daraus entschlüpften Ende Mai die Imagines. Im Freien wurden Imagines festgestellt: Mitte Apr. u. Mitte Mai, ferner im letzt. Drittel des Juli u. August. Wir haben also auch in Deutschland offenbar jene von den englischen Entomologen beobachtete Generationsfolge, bei der die Larven Anfang Mai zur Verpuppung schreiten u. am Ende Mai die Imagines liefern. Ob die ausgangs Juli oder anfangs August beobachteten Imagines einer anderen Generationsfolge angehören, oder als 2. Generation mit der eben geschilderten genetisch verbunden sind, bleibt noch zu entscheiden.

Monnot, F. siehe Houlbert u. Monnot.

Moore, Wm. A New Killing Bottle. Entom. News, vol. 27, 1916 p. 311—312.

Morcillon, M. Seconde contribution au catalogue des zoocécidies de la Suisse. Bull. Soc. vaud. Sc. nat. (5) vol. 51, 1916 p. 143—171. — Auch *Tetramera*.

Morris, Francis J. A. (1). Popular and Practical Entomology. A Visit to Niagara Glen. Canad. entom. vol. 48, 1916, p. 293—300. *Lamellic.* u. *Tetramera*.

— **(2).** Chrysomelians of Ontario. 44th ann. Rep. entom. Soc. Ontario 1914 p. 83—94.

— **(3).** Popular and Practical Entomology. Fresh Woods and Pastures New I. Canad. Entom. vol. 48, 1916, p. 145—149.

— **(4).** Idem. II. t. c. p. 197—201.

— **(5).** Idem III. A Few Days in Newfoundland. t. c. p. 217—221, 257—261. — Auch *Tetramera*.

Morstadt, H. (1). Das Auftreten von Pflanzenschädlingen in Deutsch-Ostafrika **1910.** Der Pflanzer, Bd. VII No. 2 **1911.** — Bericht über die Kaffeeschädlinge: *Anthores leuconotus* Pasc., *Nitocris usambicus* Klb., *Xyleborus coffea* Wuth.; *Zonocerus elegans* [stellenweise sehr schädlich). — Kakaoschädlinge: eine rötlich gefärbte Minierraupe.

— **(2).** Über Borkenkäfer als Kaffeeschädlinge. t. c. p. 382—387. — Beschreibung des Schadens. Ist ein Ambrosiapilzzüchter. Beschreib. der Eier, der Geschlechter. Artzugehörigkeit des Käfers ungewiß. Anscheinend in Amani heimisch u. bisher nur dort beobachtet. Bekämpfungsmittel. Ein ähnlicher Käfer ist der Kaffeekirschenkäfer. Von den Antillen kennen wir *Stephanoderes Hampei* Ferrari, aus

Uganda *St. coffeae* Hagd.; eine 3. Sp. aus Amani (coffee been weevil). Schale u. Fleisch der Beeren werden auch vom weißen Kaffeebohrer und von *Idacantha magna* Weise (*Chrys.*] angefressen. Ref. von Zacher, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 10 Hft. 10/12 p. 197/8.

— (**3**). Der orangegelbe Kaffeebohrer *Nitocris usambicus* n. sp. Kolbe. t. c. VII, 5 p. 271—276. — Diese Art wird im Gegensatz zu dem aus Süd- u. Ostafrika bekannten weißen Kaffeebohrer *Anthores leuconotes* Pascoe (Kaffeeschädling) nach der Farbe der Larve der „orangegelbe Kaffeebohrer" genannt. Der Käfer *Nitocris usambica* Kolbe n. sp. ist 24—27 mm lang und ebenfalls orangegelb. Er wurde in Usambara beobachtet. Schilderung der Lebensweise. Bekämpfungsmittel. Vergl. hierzu das ausführlichere Referat von Zacher, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 10 p. 197—198.

— (**4**). Die Schädlinge und Krankheiten des Kaffeebaumes in Ostafrika. Beiheft zum Pflanzer, Jahrg. VIII No. 2 Juli **1912**, 14 Taf. — Bestimmungstabelle der wichtigsten Schädlinge nach den von ihnen hervorgerufenen Krankheitserscheinungen. An den Wurzeln: der weiße Kaffeebohrer; — im Stamm: der gelbe und weiße Kaffeebohrer; Borkenkäfer, ein Rüsselkäfer (*Phloeobius catenatus*); — an den Triebspitzen: eine kleine Raupe; — auf u. an den Blättern: Minierfraß von 3 verschiedenen *Lep.*-Formen: *Cemiostomum coffeellum*, einer unbek. Miniermotte u. der sog. Blasenminiermotte. Vom Rande her werden sie abgefressen durch eine grüne Nacktschnecke, Raupen. Die Schnecke greift auch die Blütenknospen u. Blüten an und frißt sie ab. Sie sowie der weiße Kaffeebohrer frißt Schale u. Fruchtfleisch reifer Kirschen. — Im 2. Teil finden wir die eingehende zum großen Teil auf eigenen Beobachtungen beruhende Schilderung der Lebens- und Entwicklungsgeschichte der einzelnen Schädlinge, der verursachten Schädigungen und der Bekämpfungsmethoden.

Moser, J. (**1**). Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 58 III, p. 48—72. — Bereits im Bericht für 1914 p. 28 sub No. 1 angegeben. Im system. Teile bisher nicht im einzelnen berücksichtigt.

— (**2**). Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. Deutsch. entom. Zeitschr. 1916 p. 129—188. — 55 neue Spp.: *Autoserica* 21, *Lasioserica* 1, *Neoserica* 12, *Microserica* 5, *Hyposerica* 1, *Euphoresia* 4, *Apogonia* 4, *Schizonycha* 4, *Holotricha* 2, *Hoplia* 1.

— (**3**). Bemerkungen zu Reitters Bestimmungstabelle der *Melolonthidae*. t. c. p. 188—190.

— (**4**). Neue Sericiden vom Belgischen Kongo (*Col.*). Hft. III/IV p. 233, 268. — 32 neue Spp.: *Euphoresia* 2, *Autoserica* 10, *Onychoserica* n. g. 2, *Trochalus* 8, *Pseudotrochalus* 6, *Autoserica Schubotzi* Klb. = *Pseudotrochalus*, *Ablaberoides* 4.

— (**5**). Einige neue afrikanische Cetoniden. Stettin. entom. Zeitg. Jahrg. 76, 1916, p. 332—338. — 6 neue Spp.: *Dymusia* 2, *Pachynoda* 2, *Podopholis* n. g. 1, *Coenochilus* 1.

— (**6**). Neue Trochalinen (*Col.*) op. cit. Jahrg. 77 p. 3—38. — 36 neue Spp.: *Phyllotrochalus* 1, *Cyrtotrochalus* 1, *Pseudotrochalus* 8, *Trochalus* 26.

— (**7**). XV. Beitrag zur Kenntnis der Cetoniden. t. c. p. 139—157. — 18 neue Spp.: *Daedycorhina, Taurhina, Ingrisma, Trichocephala* n. g, *Callophylla* n. g., *Cosmiophaena* je 1, *Discopeltis* 2, *Porphyronota, Diplognatha, Pseudinca, Genuchus, Heterogenius, Incala, Calometopus, Dasyvalgus, Synistovalgus, Stenovalgus* je 1.

— (**8**). Strittige Gattungen in Brenskes „*Serica*-Arten der Erde" von Edm. Reitter. Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 40—43. — Siehe unter Systematik.

Moznette, G. F. The Fruit-tree Leaf *Syncta*, Spraying Data and Biological Notes. Journ. econ. Entom. vol. 9, 1916, p. 458—461, 2 pls.

Müller, Josef (1). Coleopterologische Beiträge zur Fauna des österreichischen Karstprovinzen und ihrer Grenzgebiete. Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 73—109, 6 figg. — Die gegebenen Neubeschreibungen und Notizen waren als Vorarbeiten für verschiedene größere Publikationen gedacht, die aber durch den Krieg in Frage gestellt sind. 1. *Dyschirius arbensis* n. sp. — 2. Über *Bembidion minimum, tenellum, normannum* u. einige verwandte Formen. — 3. *Trechus Meuseli* Reitt. = *Priapus* Dan. — 4. Zur Verbreitung von *Trechus sylvicola* K. u. J. Daniel. — 5. Über *Limnaeum nigropiceum* Küst. — 6. Über die dalmatinischen *Platyderus*-Arten. — 7. *Laemostenes Schreibersi* Küst. subspec. nov. *carinthiacus* m. — 8. *Molops biokovensis* spec. nov. — 9. *M. dalmatinus* Dej. subspec. nov. *amplus* m. — 10. *M. ovipennis* Chaud. subspec. nov. *istrianus* m. — 11. *M.* (*Stenochoromus*) *montenegrinus* subspec. nov. *cavernicola*. — 12. Zur Verbreitung und Charakteristik des *Asmerinx Knauthi* Gglb. — 13. Über die dem *Stenolophus mixtus* nächst verwandten Arten. — 14. *Bradycellus Ganglbaueri* Apfb. und *Anthracus pallipes* Dej. — 15. Über *Quedius Kraussi* Penecke (W.E.Z., 1904, 135). — 16. *Bythinus heterocerus* m. = *acutangulus* var. — 17. Über *B. Ludyi* Reitt. — 18. *Neuraphes Novaki* spec. nov. — 19. Ein iberisch-marokkanischer *Ochtebius* in den Salinen von Capodistria. — 20. Über eine ostadriatische Rasse der *Cantharis obscura* L. — 21. *Athous longicollis Naseri* nov. subspec. — 22. *Helodes Novaki* nov. spec. — 23. *Nacerdes melanura* L. ab. nov. *fuscipennis* m. — 24. Über eine wenig gekannte *Mycetochara*-Art aus den Ostalpen und Dinariden. — 25. *Dichillus Weberi* spec. nov. — 26. *Donacia Springeri* spec. nov. — 27. *Timarcha nicaeensis* Villa, eine Rasse der *tenebricosa* Fabr.? — 28. *Chrysomela Schatzmayri* spec. nov. — 29. Zur Verbreitung der *Chrysomela corcyrica* Suffr. — 30. *Chrysochloa gloriosa* ab. nov. *pseudoliturata* m. — 31. *Pogonochaerus Neuhausi* nov. spec. — 32. Über einige *Otiorrhynchus*-Arten aus der Untergattung *Dodechastichus*. — 33. *O.* (*Dodech.*) *mastix* subspec. nov. *dinaricus* m. — 34. Übersicht über die Formengruppe des *Otiorrh. ragusensis* und *cardiniger*. — 35. *Otiorrh.* (*Cryphiphorus*) *plicirostris* spec. nov.

— (2). *Coleoptera.* (Unter Berücksichtigung der Fauna von Lissa, Curzola und Pelagosa). [in Ginzberger, Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süddalmatiens, No. 16]. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Bd. 92, p. 351—392. — Die Käferfauna der zahllosen adriatischen Scoglien war bisher fast gänzlich unbekannt, nur von der Inselgruppe Pelagosa liegen dürftige Nachrichten vor. Das Material vorliegender Publikation bildet hauptsächlich die Ausbeute der „Adria" (1. Scoglienreise) u. der „Najade". Anwendung moderner Sammeltechnik dürfte die Listen noch erweitern und wäre der Besuch u. die Erforschung der landfernen Eilande der Adria durch einen speziellen Koleopterologen von hohem wissenschaftl. Werte. Müller will seine faunistischen Erörterungen nur als einen ersten Versuch einer vergleichenden Analyse der ostadriatischen Inseln- u. Scoglienfauna betrachtet wissen. — Allgemeine faunistische Bemerkungen (p. 352—355). Die Col.-Fauna des ostadriatischen Archipels zeigt eine weitgehende Übereinstimmung mit der Fauna der istrisch-dalmatinischen Küstenregion, was mit dem relativ geringen Alter der ostadriat. Inselwelt gut übereinstimmt. Der Gliederung der ostadriat. Festlandszone entsprechend zerfallen die ostadriat. Inseln und Scoglien in 2 fauninstische Gebiete: 1. die istrisch norddalmatinische u. 2. die süddalmatinische Inselgruppe. Hier kommt nur die 2. Gruppe in Betracht. Wir unterscheiden hier: a) echte insulare Endemiten (der nördl. Gruppe u. dem Festlande fehlende Spp.): *Laemostenus* 1, *Bythinus* 1, *Speonesiotes* 3, *Pholeuonella* 1, *Spelaeobates* 2, ?*Neatelestus* 1, *Stenosis*, *Pimelia*, *Otiorrhynchus* je 1. — b) Spp., die dem süddalmat. Archipel u. den gegenüberliegenden dalmatinischen Festland gemeinsam sind, der norddalmat. Inselgruppe aber fehlen: *Laemostenus*, *Omophlus*, *Blaps*, *Laena*, *Otiorrhynchus*, *Rhytidoderes* je 1. — c) Spp. fremder Gebiete, in der süddalm. Inselgruppe gefunden, in der dalmat. Küstenregion u. der nördl. Inselgruppe anscheinend fehlend: *Laemostenus*, *Henicopus*, *Danacaea*, *Scymnus*, *Isomira*, *Pedinus*, *Erodius*, *Pachybrachis* u. *Otiorrhynchus* je 1. — d) Spp., die zwar an verschiedenen Punkten von Dalmatien u. Istrien gefunden wurden, sich jedoch nur in süddalmatinischen Imselgebiet durch relative große Häufigkeit auszeichnen: *Harpalus*, *Tentyria* u. *Parmena* je 1. — Bezüglich der Adriatisfrage verweist M. auf Holdhaus (Monogr. Monte Gargano-Fauna, Denkschr. Ak. Wiss. Wien 1911). — Spp., die von Italien auf den süddalm. Archipel übergreifen, ohne jedoch bis zum dalmat. Festlande vorzudringen: *Danacaea*, *Gonodera*, *Erodius*, *Pimelia*, *Pedinus*, *Pachybrachys* u. *Scarabaeus* je 1. — Eine auffallende Erscheinung betrifft das Vorkommen gewisser Spp., die man sonst in Dalmatien nur auf den Bergen antrifft. Es sind teils gewisse mitteleuropäisch-sibir., teils speziell illyrisch-montane Spp. In dem vorlieg. Material kommt zwar nur *Haplocnemus* 1 sp. von Curzola in Frage, doch kann Verf. von anderen Inseln noch anführen: *Geotrupes*, *Leptura*, *Aphodius*, *Ludius*, *Ergates*, *Chalcophora*, *Monochamus*, *Iphthimus* je 1, *Uloma* 2, *Diaperis* u. *Omphreus* je 1. Diese Formen sind wohl größtenteils Relikte aus der Diluvialzeit. Auf den niedrigen, wellen-

umbrausten Scoglien, deren Flora sich im besten Falle zur Macchie entwickelt, fehlen natürlich die feuchtigkeitsliebenden mitteleurop. u. montanen Formen vollständig. Hier findet sich nur eine verarmte u. einseitig entwickelte ostadriat. Litoralfauna. Es hat den Anschein, als ob bisweilen die starke Reduktion der Spp.-Zahl eine abnorme Vermehrung der Individuenzahl bei den nach verbleibenden Spp. zur Folge hätte. Zwergformen wurden auf dem Scoglio Potkopište gefunden (*Tentyria*, *Pedinus*, *Helops* je 1). — Verzeichnis der Arten nach Fundorten (Inseln, Scoglien) geordnet (p. 355—366). Bei jeder Insel sind in chronolog. Reihenfolge die Forschungsfahrten, bezw. die Sammler angeführt, die Zahlen daselbst verweisen auf das system. Verzeichnis mit seinen Angaben über Literatur u. Verbreitung. — Pomo (13 Spp.), Kamik (3), Sant'Andrea (21), Mellisello (14), Busi (45). — Insel Lissa. Ausbeuten u. Literatur [F. Dirnboeck, BEZ. 1874, 139; J. Müller, V. zool.-bot. G. 1903, 10] usw. (p. 358—366): Charakteristik der Fauna. Genauer Vergleich der Fauna mit der der Nachbarinseln noch nicht möglich. Bis jetzt läßt sich feststellen: Die Insel hat außer allgemein europ. oder noch weiter verbreiteten Formen nur südeurop.-mediterr. Spp. Die echte sibirisch-mitteleur. Fauna ist anscheinend nicht vertreten. Die meisten der auf der Insel vorkommenden Spp. dürften auch auf allen anderen größeren dalmat.-Inseln zu finden sein. Ausnahmen bilden a) *Erodius*, *Scymnus*, *Henicopus* u. *Otiorrhynchus* je 1; b) die Endemiten: *Bythinus* 1, *Speonesiotes* 1, *Spelaeobates* 2, *Neatelestus* 1. Von d. Endemiten zeigt Beziehungen zu Lesina *Spelaeob. Czernyi* Breit (mit *Sp. pharensis* J. Müll. verw.), zu Brazza: *Sp. Bachofeni* Breit (mit *Peneckei* J. Müll. verw.), zu Curzola: *Speones. issensis* J. Müll. (mit *Paganettii* Ganglb. verw.). Die bisher nur von Lissa bekannten Spp. *B. issensis* J. Müll. u. *Neatelestus Erichsoni* Küst. scheinen in Dalmat. keine näheren Verwandten zu haben. Es ergibt sich also kurz. folg.: Die *Col.*-Fauna der Insel Lissa stimmt im allgemeinen mit der dalmat. Küsten- u. Inselfauna gut überein. Die mannigfachen Beziehungen zu Brazza, Lesina u. Curzola weisen die Insel Lissa der süddalmatin. Inselgruppe zu, in welcher sie jedoch durch das Vorkommen obiger Endemiten eine gewisse Selbständigkeit erlangt hat. — Artenverzeichnis (p. 359 sq.): *Carab.* 14, *Staph.* 10, *Psel.* 1, *Silph.* 3, *Coryl.* 2, *Hist.* 2, *Canth.* 10, *Cler.* 3, *Nit.* 2, *Cryptoph.* 3, *Phalacr.* 1, *Lathr.* 2, *Cocc.* 7, *Derm.* 5, *Elat.* 3, *Eucnem.* 1, *Bupr.* 2, *Bostrych.* 2, *Ptin.* u. *Anob.* 2, *Oedem.* 3, *Pyth.* 1, *Anthic.* 1, *Meloid.* 2, *Allec.* 4, *Ten.* 8, *Ceramb.* 9, *Chrys.* 17, *Lariid.* 10, *Curc.* 30, *Ip.* 1, *Scar.* 17. — Mali Parsanj (p. 366): *Harpalus* 1. — Insel Curzola (p. 366—368): Exped., Faunistische Bemerk. Viele Vertreter der süddalm. Käferfauna. Überraschend ist das Vorkommen von *Scarabaeus semipunctatus*, eines typisch westmediterr. Tieres (Verbr. von Spanien bis Grado, im Görzischen). Faunistische Beziehungen zur zentral- u. südital. Fauna (*Erodius neoaplitanus*). *Haplocnemus pulverulentus* ist ein Vertreter der illyrisch-montanen *Col.*-Fauna. Die Höhlenfauna umfaßt durchweg Endemiten u. zwar ausschließlich solche, die mit anderen süddalmat.-herzegowin. Spp. verwandt sind,

nämlich 3 Höhlensilphiden u. 1 *Laemostenus*. (Bemerk. dazu). Arten-Verzeichnis (p. 367—368): 53 Spp. — Cazza (5 Spp.). — Potkopište (4). — Cazziol. (2). — Veli Rutenjak (1). — Fajan (8). — Vela Sestrica (5). — Smokvica (4). — Veli Vlasnik (2). — Glavat (1). — Inselgruppe Pelagosa (p. 370—373). Ausbeuten. Literatur (5 Publ.). Ist von großem zoogeographischem Interesse wegen seiner intermediären Stellung zwischen Dalmatien u. Italien. Holdhaus' Wunsch einer faunistischen Durchforschung dieser Gruppe ist sehr berechtigt. Ein tüchtiger Coleopterensammler würde viel Neues zu Tage fördern. Viele Spp. sind mit den übrigen Inseln gemeinsam, einige, wie *Harpalus tenebrosus, Tentyria italica, Pedinus meridianus* u. *Scymnus Apetzi incertus, Rhitidoderes plicatus siculus* sind besondere Charakterformen der süd-dalmatinischen Inselgruppe. Eine Sp., *Danacaea picicornis* besitzt Pelagosa (zugleich mit Pomo), die auf den übrig. dalmat. Inseln u. dem dalmat. Festlande fehlt, die aber weiter westlich auf Sardinien und Sizilien vorkommt. Charakteristisch ist das Vorkommen zweier interessanter Endemiten (*Ten.*) *Pimelia rugulosa pelagosana* J. Müll. u. *Stenosis brenthoides pelagosana* J. Müll. Beide, anscheinend auf Pelagosa piccola beschränkt, stellen wahrscheinlich Relikte dar aus jener Zeit, als die Inselgruppe noch dem größeren Festlandskomplexe angehörten. Ob und wie weit noch andere faunistische Unterschiede zwischen Pelagosa grande und piccola bestehen, muß eine eingehendere Erforschung dieser kleinen Inselgruppe lehren. — Arten-Verzeichnis: a) Pelagosa grande (p. 372—373): 42 Spp.; b) Pelagosa piccola (p. 373): 13 Spp. — System. Verzeichnis (p. 374—392): 263 No. 2 u. zwar *Adephaga*: *Car.* (25). — *Staphylinoidea*: *Staph.* 15; *Psel., Scydm.* (2), *Silph.* 6, *Coryl.* 2, *Hist.* 6, *Hydroph.* 2. — *Cantharoidea*: *Canth.* 14, *Cler.* 3, *Nit.* 2, *Cryptoph.* 3, *Phalacr., Thorict.* 2, *Lathr.* 4, *Cocc.* 8, *Derm.* 6 *Elat.* 4, *Eucn.* 1, *Bupr.* 3, *Bostr.* 3, *Ptin.* u. *Anob.* 3. — *Heteromera*: *Oed.* 3, *Pyth.* 1, *Anth.* 5, *Melo.* 2, *Mord.* 4, *Allec.* 5. *Ten.* 20. — *Phytophaga*: *Ceramb.* 10, *Chrys.* 23, *Lar.* 10, *Curc.* 41, *Ip.* 1. — *Lamellic.*: *Scar.* 27.

Munro, James W. (1). *Dryocoetes autographus* Ratz., near Harelaw, Midlothian. Scottish natural., 1916, p. 95.

— **(2).** *Hylastes cunicularius* Er., and its Relation to the Forest. Scottish Natural., 1916, p. 275—281, 3 figg.

Musy, M. Curieuses moeurs du hanneton. Bull. Soc. fribourg. Sc. nat., vol. 23, 1916, p. 29—30. — Paarung.

Mutchler, A. J. siehe Leng u. Mutchler.

Natvig, L. Reinhardt (1). Zwei interessante Mißbildungen. Entom. Blätt., Jahrg. 11, **1915**, p. 109, 2 figg. — Betrifft *Pachyta lamed* u. *Trachyderes succinctus* L. mit gespalt. rechten Fühler mit deform. Hbein. Bereits unter System. f. 1915 aufgeführt.

— **(2).** Helliesen Tor. [Nekrolog]. Entom. Blätt. Jahrg. 11 **1915** p. 128. — Geb. 25. I. 1855 in Fredrikstad, gest. 16. VII. 1914 (Stavanger). Liste seiner 11 entomolog. Arbeiten.

— (3). Coleopterenfaunaen i Larivk og Omegn. Nyt Mag. Nat. Kristiania, Bd. 54, 1916, p. 11—56, 11 fig. — Vertreter aller *Col.*-Gruppen.

von Natzmer, G. Form und Farbe der Insekten. Aus der Heimat (Organ des Deutschen Lehrervereins für Naturkd. Stuttgart), 28. Jahrg., **1915,** p. 14—24.

Nechleba. Anomalie in der Entwicklung und Lebensweise des großen Kiefernmarkkäfers (*Hylurgus piniperda*). Österr. Forst-, Jagd-Zeitg., Jahrg. 34, 1914, p. 159.

Neresheimer, J. und **H. Wagner.** Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg. III. Entom. Mitt. Bd. 5, 1916, p. 156—163. — IV. t. c. p. 223—228. — Wagner beschreibt in P. IV je 1 neue Aberr. von *Bembidium* u. *Quedius*. Forts. folgt.

Netolitzky, Fritz (1). Die Verbreitung des *Bembidium fulvipes* Sturm. Entom. Blätt., Jahrg. 12, 1916, Suppl. zu Hft. 7—9, 1 p., 1 Karte.

— (2). Die Verbreitung von *Ocys harpaloides* Serv. t. c. Suppl., 4 pp., 1916.

— (3). *Bembidion testaceum* var. *Lomnickii* nov. subsp. t. c., p. 260—261.

— (4). Über die Behandlung der Tollwut mit Kantharidin. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 287—290. — In Europa, Asien und Afrika behandelt man die von tollen Hunden Gebissenen auch heute noch mit Insektenpräparaten, die kantharidinhaltig sind. Unverständliche Übung von innerem Gebrauch. Beispiel aus der Vergleich. Volksmedizin von Hovorka u. Kronfeld, Bd. II, 432 über die Behandlung der Hundswut bei den Arabern in Süd-Tunesien durch Kanthariden-Trank, der einige Tage hintereinander genommen Blutharnen erzeugt. Im Blutgerinnsel sieht der Glaube kleine Hunde, die ausgeschieden werden, und damit ist der Kranke gesund. — Die Araber benützen ein Mittel aus *Meloe tuccius* Rossi u. *Mylabris tenebrosa* Castelnau, Stück von Weizenkorngröße in ungesalz. Fleischsuppe innerhalb der ersten 20 Tage nach erfolgtem Bisse. Behandlung nach dem Grundsatz: „Similia similibus". Moufet 1634 gibt eine Vorschrift für lokale Behandlung des Hundsbisses mit Kantharidin (20 Maiwürmer in Olivenöl), Einreiben von Pestgeschwüren, Wundbissen usw. Die Ätzwirkung ist also das Wesentliche. In der Literatur finden sich auch Beispiele, wo äußere und innere Behandlung mit einander verquickt werden. Angabe nach Hovorka usw. p. 424—425. Die dort angegebene Art der Wundbehandlung wurde fleißig geübt und sogar kommissionell geprüft. Ein österreichischer Grundbesitzer, der an das Mittel (Maiwürmer in Olivenöl) glaubte und dessen amtliche Prüfung anregte, wurde sogar dafür geadelt „Edler von Wutwehr" (Abels) Groß, Arch., 1912, p. 230. Da nicht alle von wirklich wutkranken Hunden Gebissenen an Rabies erkranken, ist die Täuschung über den Heilwert dem Volke usw. nicht übel zu nehmen. Sonstige Verwendung des Kantharidins als Heilmittel: *Meloe*-Saft ins Ohr (Militärbefreiungsschwindel), bei chronischen Hautkrankheiten, Krebs-

geschwüren, zur Entfernung von Warzen u. eingewachsenen Nägeln. Die innere Verwendung als Geschlechtsstimulanz ist jung und von Westeuropa zu uns gelangt. Als Liebesmittel spielte *Meloe* bei uns keine Rolle, wohl aber die Ameisen. Die relative Immunität des Igels auch des Frosches, der Ente usw. ist wohl eine allgemeine Eigenschaft aller Insektenfresser z. B. des Kuckucks gegen das Gift des Prozessionsspinners.

— (**5**). Insekten als Heilmittel. Pharmaz. Post, 1916.

Nicholson, G. W. (**1**). *Otiorrhynchus porcatus* Herbst, in Ireland. Entom. monthly Mag. (3) vol. 2, p. 202—203.

— (**2**). *Lycoperdina succincta* L. in Suffolk. t. c. p. 253—254.

Nicolay, Alan S. *Rhynchophora* in Maine. Journ. N. Y. Entom. Soc., vol. 24, 1916, p. 370.

Noakes, A. siehe Joyce u. Noakes.

Nordenström, H. Anteckningar om nägra insektfynd från 1915. Entom. Tidskr., Årg. 37, 1916, p. 59—60. — Auch *Tetramera*.

Normand, H. (**1**). Deux Coléoptères nouveaux de la Faune française. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 137—139. — *Leptotyphlus lavagnei* n. sp. u. *Cephennium lavagnei* n. sp.

— (**2**). Nouveaux Coléoptères de la faune tunisienne. 10. Note. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 283—287, 2 figg. — *Adephaga* u. *Heterom.* — 2 neue Spp. *Aleochara* 1, *Dellamora* n. g. 1.

Northrup, Zac. A Bacterial Disease of the Larvae of the June Beetle, *Lachnosterna* sp. Centralbl. Bakter. Parasitk., Abt. 2, Bd. 41, p. 321—339, 4 pls., 5 figg. — Erreger: *Micrococcus nigrofaciens*.

Nüsslin, Otto. † 2. I. 1915 in Karlsruhe, Baden. Kurze Todesanzeige. Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 127.

Obenberger, J. (**1**). Studien über paläarktische Buprestiden. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, 1916, p. 235—278, 1 fig. — 35 neue Spp.: *Acmaeodera* 6, *Sphenoptera* 14, *Anthaxia* 1, *Pusilloderes* n. g. 1, *Coroebus* 1, *Meliboeus* 5, *Agrilus* 7. — 19 neue Varr.: *Acmaeodera* 3, *Sphenoptera* 1, *Meliboeus* 2, *Agrilus* 6, *Phaenops* 4, *Chrysobothris* 3. — 2 neue Subspp.: *Agrilus* 1, *Capnodes* 1. — 13 neue Aberr.: *Acmaeodera* 3, *Anthaxia* 2, *Coroebus* 1, *Meliboeus* 2, *Agrilus* 2, *Buprestis* 1, *Capnodis* 1, *Chrysobothris* 1. — Nom. nov.: *Meliboeus kerremansi* pro *Meliboeus aeneicollis* Kerremans non Villers. — Durch den verstorbenen Buprestidenforscher sind wir über die *Bupr.* Sumatras besser unterrichtet als über die von China, Sibir. u. Tibet. Schon ist die Zahl-Spp. der Bupr. sehr groß, von einigen Gatt. sind Tausende von Spp. bekannt (z. B. Agrilus 1400 Spp.; doch wird ihre Zahl noch gewaltig steigen, wenn erst die Spp. aus Gebieten bekannt werden, die bis jetzt noch wenig Material lieferten (Ozean., Tasman., S. W. Am., Kordillerenketten, Costa-Rica, Ecuador, Boliv., Honduras, Westind., Zentralafr., Abess., Liber., Togo, Kamerun, Transvaal usw., Tibet, Indoch., China, Beludjistan, Pers., Afghanist., Arab., Erythr., Ägypt.). Das gilt besonders von den *Sphenopterini*, *Agrilini* u. *Trachydini*.

— (**2**). Über einige neue exotische Buprestiden. Neue Beiträge zur system. Insektenkunde (Beilage zu Zeitschr. wiss. Insektenbiol.,

Bd. 12, 1916), Bd. I, Nr. 2 (30. VI. 1916), p. 9—12. — 5 neue Spp.: *Neojulodis* 1, *Acmaeodere* 1, *Sphenoptera* 2, *Hyperantha* 1.

— (**3**). Über einige neue indische *Agrilus*arten. t. c. p. 12—14. — 4 neue Spp.

— (**4**). Analecta I. Fam. *Buprestidae*. op. cit. Nr. 3 (25. X. 1916) p. 17—22. — 9 neue Spp.: *Acmaeodera*, *Sphenoptera*, *Diceropygus*, *Philantaxia*, *Coroebus*, *Diplolophotus*, *Agrilus*, *Trachys* je 1. — 2 neue Subspp. *Sternocera*, *Sphenoptera*.

— (**5**). Über die europäischen *Corynetes*-Arten. t. c. p. 22—23. — Bestimmungstab. über 7 Spp., dar. 3 neue.

— (**6**). Neue Paracupten (*Coleoptera, Buprestidae*). t. c. p. 28—30. — 2 neue Spp., 4 neue Varr.

— (**7**). Analecta II. Fam. *Buprestidae*. t. c. p. 30—32. Schluß folgt. — *Steraspis* 1, *Cyphogastra*, *Poecilonota* je 1.

Oberthür, R. et **C. Houlbert.** Catalogue systématique des Lucanides considérés comme ayant été trouvés dans l'île de Java. Insecta, Ann. 4 p. 231—236.

Ohaus, F. (**1**). XVI. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden (*Col. lamell.*). Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 256—260. — Beschreibung einiger neuen Gatt. u. Untergatt. *Cotalpa* Burm. s. str., Subg. *Byrsopolis* Burm., subg. *Paracotalpa* n., subg. *Parabyrsopolis* n.. *Hoplognathus* W. S. Mac Leay, *Ectinoplectron* n. g. *Pelidnot.*, *Pelidnotopsis* n. g. *Pelidnot.*, *Homonyx* Guérin, *Parhomonyx* n. g., *Pseudogeniates* Ohaus, *Chalcoplethis* Burm., *Epichalcoplethis* F. Bts., *Microrutela* F. Bates, *Antichir.*: *Thyriochlorota* n. g., *Parathyridium* n. g., *Paramacraspis* n. g., *Vayana* n. g., *Paratelaugis* n. g.

— (**2**). Die Lebensweise von *Tetracha* (*Megacephala*) *klugi* Chd. Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 219—220.

— (**3**). XIX. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden (*Col. lamell.*). t. c. p. 345—346. — Wie schon unter dem Titel sub No. 1 auseinandergesetzt wurde, lassen sich in der großen Gatt. *Anomala* Sam. nur die Subgg. *Aprosterna* Hope-Rttr., *Spilota* Burm., *Euchlora* Mc Leay u. *Anomala* s. str. genügend abgrenzen. Zu ihnen stellt Heller vorläufig, bis zu einer gründlichen Durcharbeitung die von Reitt. in seiner 51. Best.-Tab. f. die paläarkt. Spp. aufgestellt. Subgg. als Synonyma. Ebenso stellt er die Rttr.'schen Gatt. *Proagopertha*, *Blithopertha* u. *Cyriopertha* als Subgg. zu *Phyllopertha*. — Die sich daran schließenden synon. Bemerk. beziehen sich auf *Diplomata*, *Paragematis*, *Euchrysinda*, *Phylloperthina*, *Singhala*, *Anomala* u. *Spilopopillia*. 4 neue Farbenvarr. von *Anomala yunnana* Fairm. Siehe unter Systematik.

— (**4**). Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen *Anomala*-Arten. Stettin. entom. Zeitg. Jahrg. 76, 1916, p. 302—331, 5 figg. — *Anomala* 8 neue Spp. + 3 n. subsp. + 34 n. varr. *Phyllopertha* 1 n. subsp. Siehe unter Systematik.

— (**5**). Nachtrag zur Kenntnis der Philippin. Ruteliden. t. c. 76 p. 339—344, 3 figg. — 4 neue Spp.: *Anomala* 3, *Rutelarcha* 1.

— (**6**). IV. Nachtrag zur Kenntnis der Philippin. Ruteliden (*Col. lamell.*). t. c. p. 353—359. — 7 neue Spp.: *Zutera* 1, *Popillia* 4, *Anomala* 2.

— (**7**). XVIII. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden. Stettin. Entom. Zeitg. Jahrg. 77 p. 39—113, 60 figg. — *Anomala*: Es werden von den Untergatt. nur *Aprosterna* Hope, *Euchlora* Mac Leay u. *Spilota* Burm. berücksichtigt. Siehe Systematik. — 81 neue Spp. — 1 neue Subsp. — 4 neue Varr. von *Anomala*.

— (**8**). XIII. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 58 p. 152—167, mit 9 Textfig. — Behandelt *Rhinytia* 1 n. sp., *Anomala* 2 varr. + 2 n. subspp. + 1 n. sp., Bemerk. zu *Anomala* subg. *Spilota*; *Spilota* 2 n. spp., *Mimela* 3 n. spp., *Popillia* 4 n. spp. + 1 n. subsp., *Prodoretus* 1 n. sp., *Adoretus* 1 n. sp., *Lepadoretus* 2 n. spp.

Olivier, Ernest. † 26. I. 1914, im Alter von 70 Jahren. Notiz von Alluaud, Bull. Soc. entom. France **1914** p. 69.

Oudemans, A. C. Hypostoom bij Acari, springende Acari, *Heterotrichus inaequarmatus*, gezichtvermogen van *Carabus nemoralis*, springen der Elateriden. Tijdschr. Entom. D. 59 1916, Versl. p. VII—XVI [*Heterotrichus inaequarmatus* ist das Mittelstück mit 4 Paar „buikpooten" einer *Lithosia*-Raupe]. Auch *Adeph.* u. *Sternoxia*.

Oudemans, J. Th. Opheffing der Lijkverstijving by Insecten. Entom. Berichten D. 4 **1915** p. 205—206.

Ouellet, Jos. L'Entomologie printanière dans la région de Montreal. Natural canad. vol 43, 1917, p 164—167. — Liste der erbeuteten Insekten, dar. auch Vertreter aller großen *Coleopt.*-Gruppen, außer *Pentamera*, *Sternoxia* u. *Malacodermata*.

Parker, H. L. *Tribolium confusum* Duval as a Museum Pest. Entom. News vol. 27 p. 234.

Parrott, P. J. and **H. Glasgow** (**1**). The Leaf-Weevil. (*Polydrosus impressifrons* Gyll.). Tech. Bull. N. Y. agric. Exper. Stat. No. 56 p. 1—22, 8 pls., 5 figg.

— (**2**). The leaf weevil (*Polydrosus impressifrons* Gyll.) in New York 46th ann. Rep. entom. Soc. Ontario 1916, p. 60—65.

Pasquet, Oct. Necrophores d'Europe et du Caucase. Insecta Ann. 6, 1916, p. 120—183, 23 figg. — 2 neue Varr.

Pauly, Maria. Die Mundwerkzeuge der *Caraboidea*. Archiv f. Naturg. Jahrg. 81 A 1915 (VIII. 1915) Heft 2 p. 1—102, 57 Textfigg. — Einleitung. Material u. Methode. Geschichtliches. Allgemeine Übersicht. — Spezielle Morphologie der Mundteile. Systematik nach W. Horn (1908): Fam.: 1. *Cicindelidae* (p. 8—14, Textfig. 1—7, Zusammenfassung p. 14—17); — 2. *Carabidae* (p. 17—61, Textfig. 8—40, Zusammenfass. p. 61—70). — 3. *Paussidae* (p. 70—73; Textfig. 45/46, Zusammenfass. p. 73—78); — 4. *Haliplidae* (p. 78—80, Texftig. 47, Zusammenfass. p. 80); — 5. *Amphizoidae* (p. 80—82, Textfig. 48, Zusammenfass. p. 80); — 6. *Pelobiidae* (= *Hygrobiidae*) (p. 82—83, Textfig. 49, Zusammenfass. p. 83—84); — 7. *Dytiscidae* (p. 84—90 Textfig. 50—52 Zusammenfass. p. 90—92). — 8. *Gyrinidae*

(p. 92–94 Textfig. 53–54 Zusammenfass. p. 94). — 9. *Rhysodidae* (p. 94–97 Textfig. 55–56. Zusammenfass. p. 97–98). — 10. *Cupesidae* (p. 98 Textfig. 57 Zusammenfass. p. 99). — Umfangreiches Literaturverzeichnis [alphab.] p. 99—102. — Vergl. auch den Bericht f. 1917.

Penther, Arnold. Bericht über die 1914 ausgeführte zoologische Forschungsreise im nordalbanisch-montenegrinischen Grenzgebiet. (Ergebnisse einer von der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien veranlaßten naturwissenschaftlichen Forschungsreise in Nordalbanien). Sitz.-Ber. k. k. Akad. Wiss. Wien, math. naturw. Klasse Bd. 123 Abt. 1, 2, 1914 p. 1131—1145. — I. Verlauf der Reise (p. 1131—1142). — II. Summarische Übersicht der zoologischen Aufsammlungen (p. 1142—1145). Reich sind die Mollusken, weniger an Zahl der Spp. (etwa 50), als an Individuum.

Perkins, R. C. L. Some New Hawaiian *Coleoptera*. Proc. Hawaiian entom. Soc. vol. 3 p. 247—251. — 6 neue Spp.: *Plazithmysus* 2, *Acalles*, *Dryotribus*, *Heteramphus*, *Protherinus* je 1.

Peschet, R. (1). Description d'un *Hyphydrus* nouveau d'Abyssinie. Bull. Soc. entom. France 1916, p. 202—203. — *H. abyssinicus* n. sp.

— **(2).** Description de deux espèces nouvelles de *Neptosternus*. Bull. Soc. Entom. France, 1916, p. 315—317. — *N. regimbarti* n. sp. u. *africanus* n. sp.

Petch, C. E. (1). Insects of Quebec for the Year 1912. 43d ann. Rep. entom. Soc. Ontario, **1913**, p. 72—75, 3 figg. — Auch *Sternoxia*, *Heteromera* u. *Tetramera*.

— **(2).** Insects injurious in Southern Quebec 1914. 45th ann. Rep. entom. Soc. Ontario **1915** p. 70—71. — Auch *Clavic.*, *Sternoxia* u. *Tetramera*.

Petraschek, Karl. Zur Bekämpfung des großen braunen Rüsselkäfers. *Hylobius abietis* L. (*Curculio pini* der Alten). Österr. Forst-, Jagd-Zeitg. Jahrg. 32, 1916, p. 375—377.

de Peyerimhoff, P. (1). Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain (Vingt-deuxième note: Récoltes de M. le Dr. H. Foley dans l'extrême Sud-Oranais.) Bull. Soc. entom. France 1916 p. 71—76, 2 figg. — 3 neue Spp.: *Foleya* n. g. 1, *Leptonychus* 1, *Tentyria* 1. — *Adephaga*, *Lamellic.*, *Sternoxia*, *Malacoderm.*, *Heterom.*, *Tetramera*.

— **(2).** Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Vingt-troisième note: Récoltes de M. le Lt. Nicloux dans le Sud-Ouest Marocain. t. c. p. 82—84, 1 fig. — *Heterom.* u. *Tetramera*. Neu: *Tentyronota semiparca* n. sp.

— **(3).** Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Vingt-quatrième note: Faune de Djurdjura. t. c. p. 318—319. — 2 neue Spp.: *Helops* 1, *Pogonochaerus* 1.

— **(4).** Description d'un nouveau *Medon* français et tableau des espèces du groupe *Hypomedon*. t. c. p. 240–242. — *M. fagniezi* n. sp.

Pic, Maurice (1). Notes relatives à divers *Scaphidiidae*. Bull. Soc. entom. France 1916 p. 49.

— (**2**). Nouveaux *Zonabris* de l'Inde et de Cochinchine. t. c. p. 125—126. — 2 neue Spp., 1 n. Var.

— (**3**). Nouveau Cérambycide d'Asie. Bull. Soc. entom. France 1916 p. 141. — *Olenecamptus multinotatus* n. sp.

— (**4**). Phytophages nouveaux [*Col. Megalopidae* and *Crioceridae*). t. c. p. 186—187. — 3 neue Spp.: *Mastosthethus* 2, *Bradylema* 1; *Lema* 1 n. var.

— (**5**). Trois nouveaux Coléoptères Hétéromères de l'Indo-Chine. t. c. p. 220—221. — 3 neue Spp.: *Macratria* 1, *Mordella* 2.

— (**6**). Trois nouveaux *Ptilodactyla*. t. c. p. 299—300. — 3 neue Spp.

— (**7**). Trois Lycides nouveaux. Bull. Soc. zool. France T. 41 p. 24—25. — 3 neue Spp.: *Calochromus* 2, *Libnetis* 1.

— (**8**). Sur divers Coléoptères des chasses de M. A. Alfieri. Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 7 p. 118—122. — *Clavic., Malacod., Tetramera.*

— (**9**). Observations concernant certains Altisides et renseignement sur ceux d'Egypte. t. c. p. 123—130.

— (**10**). Trois nouveaux *Chauliognathus* Hentz du Brésil. Bull. Soc. entom. France **1915** p. 133—134. — 3 neue Spp., 2 neue Varr.

— (**11**). Nouveaux Cérambycides de la Chine méridionale. I. t. c. p. 313—314. — 3 neue Spp.: *Strangalia, Xylotrechus, Hesperophanes* je 1.

— (**12**). Nouveaux Cérambycides de la Chine méridionale. II. t. c. p. 325—327. — 3 neue Spp.: *Aeolesthes, Trachystola, Oberea* je 1.

— (**13**). Notes diverses, descriptions et diagnoses. L'Echange Rev. Linn. Ann. 30, p. 1—2, 10—13, 17—18, 25—27. — cf. Ber. f. 1915, p. 60, sub No. 3. — 5 neue Spp., nicht Varr.

— (**14**). Coléoptères exotiques en partie nouveaux. t. c. p. 6—7, 15—16, 21—22, 30—32. — cf. Ber. f. 1915 p. 61 sub No. 4.

— (**15**). Un *Drilus* et plusieurs Coléoptères vésicants nouveaux. Bull. Soc. Hist. nat. Autumn, vol. 26, 1913, p. 38—41.

— (**16**). Collezioni zoologiche fatte nell'Uganda dal Dott. E. Bayon. XVI. Coléoptères Vésicants recueillis par le Dr. Bayon et Mad. C. Berti dans l'Ouganda. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (8) vol. 6, p. 61—68, 1913/14. — cf. Ber. f. 1915 p. 61 sub No. 12.

— (**17**). Notes sur diverses Vésicants des Collections du Musée Civique de Gènes avec Descriptions de nouveautés. t. c. p. 102—115, 1914. — cf. Ber. f. 1915, p. 61 sub No. 13.

Pierce, W. Dwight. (**1**). Studies of Weevils (*Rhynchophora*) with Descriptions of New Genera and Species. Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 461—473, 2 figg. — Die Gruppe *Rhynchophora* wurde ursprünglich für die *Coleopt.* aufgestellt, die 4-gliedr. Tarsen und einen Rüssel haben und stand lange Zeit im Range einer Subordo der *Coleopt.* Neuere Studien jedoch stellen die *Rhynch.* zu einer Reihe von *Coleopt.*, deren anderen Teil die *Phytophaga* bilden. Diese Anordnung ist als eine bessere und zufriedenstellende zu betrachten, da sich Übergänge von einer Gruppe zu der anderen finden. Eine lineare Anordnung der Superfamilien in dieser Reihe

ist unmöglich, da eine Reihe von Merkmalen variiert, nämlich Tarsen, Max.-Palp., Submentum, Antennen, Labrum und Rüssel.

Tarsen: Es haben 5-gliedr. Tarsen, 4. Gl. klein u. mit dem 5. verwachsen, 3. Gl. zweilappig: *Cerambycoidea, Chrysomeloidea, Mylabroidea* u. *Scolytoidea.* — Es haben 4-gliedr. Tarsen. 3. Gl. klein u. mit d. 4 verwachsen, 2. Gl. zweilappig: *Aglycyderoidae.* Es haben 4-gliedr. Tarsen, das 3. Gl. zweilappig: *Brentoidea, Platystomoidea, Doydirhynchoidea, Attelaboidea, Brachyceroidea* u. *Curculionoidea.*

Maxillarpalpen: normal u. beweglich: *Cerambycoidea, Chrysomeloidea, Mylabroidea, Brentoidea, Platystomoidea* u. *Doydirhynchoidea*; — starr und unbeweglich: *Scolytoidea, Aglycyderoidea, Attelaboidea, Brachyceroidea, Curculionoidea.*

Labrum: deutlich: *Cerambycoidea, Chrysomeloidea, Mylabroidea, Platypodidae, Scolytoidea, Platystomoidea, Doydirhynchoidea*; — fehlend oder undeutlich: *Scolytidae, Aglycyderoidea, Brentoidea, Attelaboidea, Brachyceroidea* u. *Curculionoidea.*

Submentum: nicht gestielt: *Cerambycoidea, Chrysomeloidea, Brentoidea, Platystomoidea, Brachyceroidea*; — gestielt: *Mylabroidea* u. *Attelaboidea.*

Fühler: einfach, nicht gekniet, nicht keulenförmig: *Cerambycoidea, Chrysomeloidea, Mylabroidea, Aglycyderoidea* u. ein Teil der *Brentoidea*; — nicht gekniet aber keulenförmig: *Platystomoidea, Doydirhynchoidea, Attelaboidea* u. *Brachyceroidea*; — gekniet, nicht keulenförmig: bei einem Teile der *Brentoidea*; — gekniet und keulenförmig: *Scolytoidea* u. *Curculionoidea.*

Bei diesen Merkmalen ist beachtenswert, daß die Superfam., die die größte Zahl von spezialierten allgemeinen Merkmalen aufweist, diejenige der *Curculionoidea* ist. Andrerseits finden wir, daß die *Scolytoidea* eine Zwischenform bilden zwischen den rüssellosen *Cerambycoidea. Chrysomeloidea* und *Mylabroidea* und den mit Rüssel versehenen *Rhynchophora.*

Sogar bei den Larven findet sich ein Fortschritt der Charaktere. Die Larven der *Ceramb.* u. *Chrysom.* haben mit wenigen Ausnahmen Larven mit Beinen. Die Mylabroiden-Larven haben Beine nur im 1. Stadium. Beine finden wir auch bei den Larven der *Platystom.* Die anderen Gruppen haben beinlose Larven, obwohl sich dort gelegentl. Höcker oder Ringe finden, wo sonst Beine sind. Übersicht über die Superfamilien der Reihe der *Phytophaga* (in Kolbes System: Ordo *Coleopt.*, Subord. *Heterophaga*, Legio *Symphyogastra*, Phalanx *Synactostemata*, Superseries *Anchistopoda*) (p. 462—463).

1. Tars. 5-gl., 4. klein, verwachs. mit d. 5., 3. gewöhnl. 2-lappig; Kopf nicht zu einem deutlichen Rüssel verlängert: Subseries *Phytophaga* 2.
   Tars. 4-gl., Kopf in einen deutl. Rüssel verlängert Subseries *Rhynchophora* 5.
2. Max.-Palp. beweglich, Labrum deutlich 3.
   Max.-Palp. starr, Labrum zuweil. fehlend, Submentum nich

gestielt; Stirn ganz leicht in einen breiten Rüssel ausgezogen; Fühler gekniet, keulig: *Scolytoidea* Hopkins.

3. Submentum nicht gestielt, Kopf nicht zu einem Rüssel ausgezogen 4.
Subm. gestielt, Stirn in einen breiten quadratischen Rüssel verlängert; Fühler vor den Augen inseriert, variabel in der Länge, gesägt oder gekämmt, Tibialsporne deutlich oder obsolet: *Mylabroidea* **nov. superfam.**

4. Fühler gewöhnlich lang oder stark entwickelt, häufig auf den Stirnvorsprüngen inseriert, Stirn oft vertikal, groß, quadratisch, Tibiensporne deutlich: *Cerambycoidea* **nov. superfam.**
Fühler mäßig lang oder kurz, nicht auf Stirnvorsprüngen inseriert; Stirn klein, quer, zuweilen gekrümmt; Tibiensporne fehlen gewöhnlich: *Chrysomeloidea* **nov. superfam.**

5. 3. Tarsengl. klein, verwachsen mit dem 4., 2. gewöhnlich 2-lappig; Kopf wenigstens bei dem einen Geschlecht zu einem Rüssel verlängert; Fühler nicht gekniet, nicht keulig, Max.-Palp. starr; Labrum fehlt: *Aglycyderoidea* **nov. superfam.**
Tarsengl. nicht klein, gewöhnl. 2-lappig, Kopf bei beiden Geschlechtern zu einem Rüssel verlängert 6.

6. Fühler nicht keulig, gekniet oder nicht gekniet; Labrum fehlt; Max.-Palp. beweglich; Submentum nicht gestielt: *Brentoidea* **nov. superfam.**
Fühler keulenförmig 7.

7. Fühler gerade oder sehr schwach gekniet (*Orthoceri*) 8.
Fühler gekniet; Max.-Palp. abnorm starr, konisch, die Glieder allmählich verjüngt; Labrum fehlt; Rüssel gut entwickelt, variabel in der Form: *Curculionoidea* Hopkins

8. Max.-Palp. normal, beweglich; Labrum deutlich 9.
Max.-Palp. starr, konisch; Glieder sich allmählich verjüngend; Labrum niemals deutlich 10.

9. Vorderhüften kuglig; Pygidium mehr oder weniger exponiert, Submentum nicht gestielt *Platystomoidea* **nov. superfam.**
Vorderhüften konisch; Pygidium nicht exponiert: *Doydirhynchoidea* **nov. superfam.**

10. Submentum gestielt; Mentum oft sehr klein; Maxill. frei: *Attelaboïdea* **nov. superfam.**
Submentum ohne Stiel oder eine Spur eines solchen; das Mentum bedeckt die Max.; ausgenommen bisw. an ihrer Basis; Rüssel mehr weniger robust, niemals schlank u. fadenförmig; die Außenfurchen (scrobes) reichen bis oder fast bis zur Mundkommissur: *Brachyceroidea* **nov. superfam.**

Bemerk. zu den einzelnen Superfamilien, siehe unter Syst. (am Anfang der *Rhynchophora.*).

Psallidiidae **nov. fam.:** *Exophthalmodes* n. g. — *Curculionidae*: **subfam.:** *Rhininae* **nov.** *Carciliinae* (mit *Carcilia* u. 3 Spp.), *Orchestinae* mit d. *Loncophorinae* **nov. trib.** (*Loncophorus* 6 Spp.), *Orobitidae* **nov. subfam.** mit der Tribus *Tylodini* (Gatt. *Leiomerus*

[1 n. sp. nebst Abb.]) — *Cryptorrhynchidae* **nov. subfam.** mit d. **tribus nov.** *Eurhininae* (Gatt. *Eisonyx* nebst Subgg. *Euconyx* u. *Eumononycha* 1 n. sp. + 1). — Nom. nov.: *Exophthalmodes* n. g. pro *Exophthalmus* Champion non Latreille.

— (**2**). A new Interpretation of the Relationships of Temperature, and Humidity to Insect Development. Journ. agric. Research, vol. 5, 1916, p. 1183—1191, 2 fig. — Begründet auf das Studium von *Anthonomus grandis* u. *A. grandis thunberiae.*

— (**3**). Notes on the Habits of a Dangerous Genus of Weevils. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 424—431, 3 figg. — *Polydrosus* spp.

von Pillich. Aus der Arthropodenwelt Simontornyas. Simontornya **1914.** Titel aus Entom. Blätt., 1914, p. 233.

Plate, L. Fauna ceylanica. Untersuchungen zur Fauna Ceylons nach den Sammlungen von C. Plate. II. Übersicht über biologische Studien auf Ceylon. Jena. Zeitschr. Nat., Bd. 54, 1916, p. 1—42, 9 Taf., 4 Figg. — Tierwelt des Galla-Riffs. Unter anderm wird die Rhythmik des Leuchtens bei *Luciola sinensis* angeführt.

Porte, de la siehe De la Porte.

Pouillaude. J. (**1**). *Vanapa oberthüri* nouveau genre et nouvelle espèce de Curculionide. Insecta, Ann. 5, 1915, p. 101—105, 4 figg.

— (**2**). Diagnoses de quelques Cétonides de Madagascar. t. c. p. 156—161. — 14 neue Spp.: *Euchroea* 1, *Heterophana* 1, *Tetraodorrhina* 2, *Pseudepixasthis, Liostraca, Heterosoma, Euchilia, Anochilia* je 1, *Coptomia* 5.

— (**3**). *Trigonophorus riaulti* Frm. et *Trigonophorinus lemeei* Pllde. Insecta, Ann. 6, 1916, p. 184—185, 2 figg.

Prochnow, Oskar. Das Organ des Walkers (*Polyphylla fullo* L.) zur Tonerzeugung. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 11, **1915,** p. 147—48. — Der Ton ist sehr laut u. übertrifft den großer Böcke bei weitem, ist jedoch nicht so stark wie bei Grillen u. Heuschrecken. Ferner ist er einer der unreinsten Töne, die wir bei Insekten beobachten, ungefähr ebenso wie das kratzende Geräusch der *Vanessa io*-Falter u. der *Geotrupes*-Arten (Geräusche). Die Flügel sind nicht an der Tonäußerung beteiligt. Unterhalb der Stigmen sind alle Hinterleibssegmente bis auf die beiden letzten auf einem über 1 mm breiten Streifen von Haaren frei u. zeigen die übliche Chitinstruktur: mehr oder minder große Unebenheiten als Ausdruck der Abscheidung des Chitins von den Matrixzellen. Dasselbe ist der Fall an der Stelle, wo Sternit u. Tergit des vorletzt. Ringes zusammenstoßen. Diesen Stellen, — besonders den letzt. gegenüber — sind die Elytren mit zieml. regelmäßig geformten, wenn auch nicht regelmäßig gestellten Zäpfchen u. Spitzchen versehen, die sich an den Erhöhungen des Abd. reiben u. dadurch die Elytren in tönende Schwingungen versetzen. Die Skulptur des Chitins genügt vollkommen zur Erzeugung eines Tones, wenn nur die Zäpfchen u. Vorsprünge eine gewisse Regelmäßigkeit zeigen.

Quayle, H. J. The Control of Citrus Insects. Circ. agric. Exper. Stat. California, No. 129, 35 pp., 18 figg. — Auch *Tetramera*.

Rabaud, Etienne (1). Le phénomène de la „simulation de la mort". Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 79, 1916, p. 74—77. — Es handelt sich um eine physiologische Zusammenziehung (Contractur), ohne offenbaren selektiven Nutzen. *Clavicorn.* u. *Tetramera* werden ernährt.

— **(2).** Généralité du réflexe d'immobilisation chez les Arthropodes. t. c. p. 823—826. — Die Erregung einer begrenzten (déterminée) Hautzone ruft bei einer großen Zahl von *Arthropoda* Unbeweglichkeit hervor.

— **(3).** Nature et mécanisme de l'immobilisation réflexe des Arthropodes. t. c. p. 826—829. — Verlängerte physiologische Kontraktur. Rolle antagonistischer Erregung.

— **(4).** Immobilisation réflexe et immobilité simple chez les Arthropodes. t. c. p. 930—934. — Bei den *Arthropoda* hat der normalerweise inaktive Zustand bei Schutz vor dem Lichte keine Beziehung zum „immobilisation reflexe". Endresultat der lucifugen Reaktion. Beobachtung derselben Erscheinung bei *Mantis*. In diesen Arbeiten werden auch *Adephaga* und *Tetramera* erwähnt.

Rabaud, Etienne et **William R. Thompson.** Notes biologiques sur *Minella chalybeata* Meig. [*Dipt.*] parasite de *Cassida deflorata* Suffr. [*Col. Chrysomelidae*]. Bull. Soc. entom. France, 1914, p. 329—332, 5 figs. — *Minella chalybeata* parasitiert als Larve auf: *Cassida deflorata*, *Macquartia chalconota* Meig. auf *Chrysomela varians* F., *M. occlusa* Rond. auf *Phytodecta olivaceus* Forst. (*Gonioctena litura* F.), *M. praefica* Meig. auf *Chrysomela varians* F. u. *Lina* [= *Melasoma*] *tremulae* L. Die Figg. stellen die Kaulade in d. verschied. Stadien vor. Fig. 2 die hint. Stigm. in Stad. III,

Rambousek, Fr. Neue *Bythinus*-Arten aus Mazedonien. Neue Beitr. zur syst. Insektenkde. (Beilage zur Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916), Bd. I, No. 2 (30. VI. 1916), 14—15, 1 fig. — 1 neue Form, 1 neue Sp.

Rau, Phil. and **Mellie Rau (1).** The Sleep of Insects; an Ecological Study. Ann. entom. Soc. Amer., vol. 9, 1916, p. 227—274. — Auch *Adephaga, Lamellic., Sternoxia* u. *Heteromera*.

— **(2).** The biology of the mud-daubing wasps as revealed by the contents of their nests. Journ. anim. Behav., vol. 6, 1916, p. 27—63, 5 pls. — Parasiten u. „house-renters". Inhalt der Nester. Auch *Clavicornia* u. *Heteromera*.

Reh, L. Handbuch usw. Titel p. 63 des Ber. f. *Col.* für 1915 lies Feinde nicht Funde.

Reineck, Georg. Über die äthiopischen Vertreter der Gattungen *Cryptocephalus* und *Melixanthus* (*Antiriscus*) des Königl. Zool. Museums in Berlin und einiger anderen Museen und Sammlungen. Mitteil. zool. Mus. Berlin, Bd. 7, p. 391—469, 149 figg. — 40 neue Spp.: *Cryptocephalus* 28, *Melixanthus* 3, *Anteriscus* 8. — 3 neue Varr.: *Cryptocephalus* 3. — 38 neue Aberr.: *Cryptocephalus* 22, 3 Weise i. l., *Meli-*

xanthus 3, *Anteriscus* 13. — Nom. nov. *Cryptocephalus moliroensis* nom. nov. pro *C. strigicollis* Jac. non Suffr. cf. System. f. 1917.

Reinhardt, L. Die Aufarbeitung des Bodens durch die winzige Lebewelt. Prometheus, Jahrg. 26, 1915, p. 381—382. — Auch *Coleopt.* sind dabei tätig.

Reitter, Edmund (1). Fauna Germanica. Die Käfer des deutschen Reiches. V. Bd., 1916. (Schriften des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde. XXXIII. Bd.). — Referat von Hubenthal, Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 287—288. H. sagt: „Nachdem man das Werk an verschiedenen Stellen geprüft und benutzt hat, wird man mit Freuden sagen: es ist zuverlässig, zweckmäßig und erschöpfend. Die gesamte Arbeit dieses Faunenwerkes konnte nicht besser und wertvoller abgeschlossen werden." Bemerk. zu Spp. von *Otiorrhynchus, Ceuthorrhynchus, Sirocalus, Rhinoncus* siehe unter System. „Indem das ganze Werk überblickt wird, kann man sich nur freuen über das, was in Systematik u. Biologie hier geleistet worden ist. Zwei Ausstellungen sind gemacht worden, denen nach H. eine gewisse Berechtigung nicht abzusprechen ist: Die in Fußnoten gegebenen Beschreib. ausländischer Arten, welche als nicht hierhergehörig bezeichnet wurden; 2. die aus Schilsky's Verzeichnis übernommenen Fundorte, die sehr oft der Kritik nicht standhalten. Dadurch sind (wie auch bei Kuhnt) falsche Angaben in einem so verbreiteten Werke wie die Faun. Germ. festgelegt. Im Bd. V. ist Reitter auch schon kritisch vorgegangen. Für Lokalsammler erwächst nun die Aufgabe ihre Verzeichnisse zu prüfen und das Falsche auszuscheiden.

Nachdem das Werk nun fertiggestellt, wird ein kurzer Überblick über dessen Stoffverteilung sehr erwünscht sein.

Bd. I: 1908 248 pp., Taf. 1—40, 66 Textfigg. Einleitung: Verwandlung, Larve, Puppe oder Nymphe. Äußerer Bau des Käfers, Lebensweise und 9 Figg. Terminologie der Larve und Puppe Fig. 10—12. Anatomie Fig. 15—34, Geschlechtsauszeichnungen. Nomenklatur u. Priorität (p. 26). Insektentypen 33 in toto, seitl. (p. 27). Dimorphismus, Mimikry, Melanismus, Albinismus, Rufinismus, Stridulationsapparate. Ameisengäste. Apparate zum Sammeln, Gläser, Schirm, Siebe usw. Siebtechnik. Fig. 36—39. Photeklektor. Präparation, Ettikettierung. Studienlampe u. Mikroskop. Anleitung zum Bestimmen. Sammlungen. Schädlinge derselben. Giftkiste. Langbehaarte Käfer in Spiritus u. ihre Behandlung. Aufzucht, Lebensdauer, Köderplätze, automatische Fangapparate. Biologische Sammlungen. Biologische Holzkammer. Biologische Insektenfraßstücke. Systematik u. ihre Bedeutung in der wissenschaftlichen Zoologie. — Die wichtigsten beschreibenden faunistischen Werke (p. 62—63). Index der entomologischen Fachausdrücke (p. 63). Zur Systematik der *Coleopt.* Systematische Einteilung: *Adephaga* u. *Polyphaga* p. 65. — System. (p. 66—248).

Adephaga (p. 66—238): Fam. 1—8: *Cic., Car., Pauss., Rhysod., Halipt., Pelob., Dyt., Gyr., Rhys.*

Bd. II: 1909, 392 pp., Taf. 41—80. 70 Textfigg.

Polyphaga: Bestimmungstab. usw. p. 1—10 (Fig. 1—26). Systematische Anordnung, siehe unter Systematik.

1. Familienreihe der *Staphylinoidea* (p. 12—297): *Platyps.*, *Staph.*, *Psel.*, *Clav.*, *Scydm.*, *Lept.*, *Silph.*, *Anisot.*, *Clamb.*, *Coryl.*, *Sphaer.*, *Ptil.*, *Hydrosc.*, *Scaphid.*, *Hist.*

2. Fam.-Reihe: *Lamellicornia* (p. 298—345): *Luc.*, *Scar.*

3. Fam.-Reihe: *Palpicornia* (p. 346—371): *Hydroph.*

Corrigenda zu Bd. I p. 372.

Bd. III: 1911, 436 pp., Taf. 81—128, 147 Textf.

4. Fam.-Reihe: *Diversicornia* (p. 1—326): *Byt.*, *Ost.*, *Nit.*, *Cuc.*, *Cryptoph.* bis *Cocc.*, *Derm.* bis *Byrrh.*, *Bupr.* bis *Elat.*, *Helod.* bis *Lymex.*, *Cler.* bis *Ptin.*

5. Fam.-Reihe: *Heteromera* (p. 326—459): *Oedem.*, *Pyth.*, *Pyrochr.*, *Hyloph.*, *Anthic.*, *Melo.*, *Rhipiph.*, *Mord.*, *Melandr.*, *Lagr.*, *Pyth.*

Bd. IV: 1912; 236 pp., Taf. 129—152, 31 Textfigg.

6. Fam.-Reihe: *Phytophaga* (p. 1—236): *Cer.*, *Chrys.*, *Lar.*

Bd. V: 1916; 343 pp., Taf. 153—168, 17 Textfigg.

7. Fam.-Reihe: *Rhynchophora* (p. 1—306): *Anthr.*, *Curc.*, *Nemon.*, *Ipid.*

Anhang (p. 307) Präparierklötzchen (1 Fig.). Sammlungsetiketten (p. 307). Hinweis auf die Etiketten von Karl Lucas.

Nachträge von W. Kolbe zu Bd. I—IV (p. 308—309). — Nachträge u. Berichtigungen zu Reitters Fauna germ. bezüglich der in der Umgebung Hamburgs vorkommenden Coleopteren von W. Koltze (p. 310—316). Zu Bd. I—III. — Corrigenda zum II. Bd. von Dr. von Heyden (Jan. 1910) (p. 317). — Schreib- u. Druckfehler zu Bd. I—IV. (p. 328—320. — Jedem Bande I—IV ist ein Register der Art -u. Gattungsnamen beigegeben. Ein Gesamtregister der Gattungen befindet sich Bd. V p. 331—343. — Schlußbemerkung. Danksagung an Reitter und die Hofkunstanstalt u. deren techn. Leiter.

— (**2**). Bestimmungstabellen der *Otiorrhynchus*-Arten mit gezähnten Schenkeln aus der palaearktischen Fauna. Abteilung: *Dorymerus* und *Tournieria*. Verhdlgn. nat. Ver. Brünn, Bd. 52, Abh., p. 129—242, (Titel im Bericht f. 1915 p. 68, No. 44 steht versehentlich 142!) — 40 neue Spp.: *Metopiorrhynchus* 3, *Lixorrhynchus* (n. g. Type: *Otiorrhynchus gracilis*) 1, *Advenardus*, Type: *Normotionus* 1, *Mierginus* n. g. (Type: *Otiorrhynchus clathratus*) je 1, *Provadilus* 6, *Prilisvanus* 1, *Otiolehus* n. g. (Type: *Otiorrhynchus rugosogranulatus*) 2, *Bodonebistus* 1, *Zariedus* 5, *Rimenostolus* 4, *Pidunchus* 2, *Podoropelmus* 2, *Eprahenus* 2, *Pliadonus* 4, *Tournieria* 1, *Melasemnus* 2, *Pendragon* 1. — 4 neue Varr.: *Metopiorrhynchus* 2, *Otiorrhynchus* 1, *Melasemus* 1. — Neue Gatt.: (außer den zuvor erwähnten): *Dialonedus* (Type: *Otior. cribrirostris*), *Anchirrhynchus* (Type: *Otior.. excellens*), *Duphahastus* n. g. (Type: *Otior. apfelbecki*), *Usipoconus* n. g. (Type: *Otior. eremicola*), *Necotaleus* n. g. (Type: *Otior. croaticus*). — *Tournieria teucrus* nom. nov. pro *Otior. erroneus* Fst. 1890 non *Aramnichus erroneus* Fst. 1886.

In der Wiener Entom. Zeitung, Jahrg. 35, 1916 finden sich folg. Publikationen:

— (**3**). Bestimmungstabelle der Arten der Gattung *Adesmia* Fisch. aus der paläarktischen Fauna. p. 1—31. — 14 neue Spp. von *Edesmia*, dazu 2 neue Subspp., 10 neue Varr. — Neues Subg.: *Stenodesia*, *Iphthimera*, *Adesmina*. Neue Gatt. *Coeladesmia* n. g. pro *Macropoda* part. — Verbesserung z. Tab. t. c. p. 126. — S. unter Systematik.

— (**4**). Strittige Gattungen in Brenskes „*Serica*-Arten der Erde" p. 40—43. — Die Bemerkungen beziehen sich auf *Sericania*, *Trichoserica*, *Cycloserica*, *Leucoserica*, *Trochaloschema*, *Euserica*, *Microserica*, *Paraserica*, *Anomalophylla*, *Homaloplia*, *Triodonta*, *Hymenoplia* u. *Hymenochelus* und zwar auf Moser, DEZ. 1915, 337 sq. Moser findet es unverständlich, daß Brenske d. Gatt. *Aserica* Lewis nicht auf die Spp. mit 9 gliedr. Fühlern ausdehnt, sondern eine neue Gatt. *Autoserica* aufstellt, zumal diese Gatt. mit 9 u. 10 gliedr. Fühlern vorkommt. Daß Brenske die Reitter'sche Arbeit (Verhdlgn. naturf. Ver. Brünn 40, 139—147, 16 Gatt.! mit 29 Spp.) unberücksichtigt gelassen hat, findet R. erklärlich. Mosers Angaben sind nicht richtig. Reitter hat nur die europäische Fauna und die angrenzenden Länder berücksichtigt, auch stimmt die Spp.-Zahl nicht, denn es sind insgesamt 93 Spp. aufgezählt, wovon Brenske *Homaloplia*, *Hymenoplia* u. *Hymenschilus* mit 29 Spp. nicht berücksichtigt hat. Bemerk. zu den 15 oben angeführten Gatt. Von den 16 Gatt. hat Br. mit Unrecht eingezogen *Cycloserica*, *Maladera* Muls. u. *Amaladera*, für 2 andere *Leucoserica* u. *Anomaloplia* hat er grundlos 2 neue Namen eingeführt. Unklarheit und Inkonsequenz in Brenskes Werk; es fehlen meist Autoren u. Citate. Nach abfälliger Behandlung der Reitterschen *Sericini*-Bearbeitung (in BEZ. 1902, 79) Abschaffung der von diesem aufgestellten Gatt., stellt er in der Monographie teilweise neue Namen für dieselben auf. Reitter findet es nun sonderbar, daß Moser, der wohl im Besitze der Br.'schen Melolonthiden-Sammlung ist, diesen Umstand übersehen oder mit Absicht geduldet hat. Moser sei doch dadurch in der Lage neue Arten sicher zu deuten und Trugschlüssen, die bei Brenskes Arbeitsweise (ohne Tab. usw.) ohne Einsicht d. Typen unvermeidl. sind, vorzubeugen. Von einer ungeheuren Erschwerung der Brenskeschen Publ. durch die Benutzung der Reitterschen Gatt.-Merkmale kann nicht die Rede sein, da R. dieselben Merkmale wie Br. benutzt u. nur noch den leicht sichtbaren Hautsaum der Flgldecken mit zu Rate zieht. Brenskes Bekämpfung der R.'schen Tabellen hat einen persönlichen Grund. Nach langem Warten u. Bitten, daß Brenske die Tabellen der paläarkt. Spp. schreiben möge und 8 jähr. Warten, hat sie R. selbst geschrieben (WEZtg. 1896, 80). Brenskes Ungeübtheit im Verfassen von analyt. Tabellen wird auch von Dr. von Heyden schon in ein. Briefe v. 7. Sept. 1902 betont. — Brenske hätte die Tabelle wohl heute noch nicht geliefert.

— (**5**). Zur Feier meines 70. Geburtstages. Eine Danksagung. Hft. 1, p. 58—60. — Gedenkt speziell der Glückwünsche Wankas Schilderung des R.'schen Wirkens) Hetschko (Aufzählung der Publik.),

Fleischer (Erinnerungen aus der Jugendzeit „Apothekerschwab") und der Anregungen von Kraatz, ohne die er nach seiner Vermutung ein einfacher Sammler geblieben wäre. Vergl. Bericht f. 1915, Seite 37.

— (**6**). Coleopterologische Notizen. t. c. p. 79. — Identifizierungen aus d. *Clavic.* u. *Tetramera.* — Betrifft No. 758. *Otiorrhynchus guttatus* Petri. — 759. *Tychius maximus* Petri. — 760. *Langelandia Paganetti* Obenberger u. ihre Synonymie, cf. unter Syst.

— (**7**). Bestimmungstabelle der Tenebrioniden-Unterfamilie *Zophosini* aus der paläarktischen Fauna, p. 81—99. — 5 neue Spp.: *Zophosis* 5 neue Spp. + 2 neue Varr. — *Zophosis pharaonis* nom. nov. pro *Zophosis rotundata* Sol., Deyr. non Mén.

— (**8**). *Urodon rufipes* Oliv. var. *nigritarsis* nov., p. 126.

— (**9**). Bestimmungstabelle der Tenebrioniden, enthaltend die *Zopherini, Elenophorini, Leptodini, Stenosini* und *Lachnogyini* aus der paläarktischen Fauna. p. 129—171. — 7 neue Spp.: *Leptodes* 1, *Stenosis* 1, *Dichillus* 5. — 8 neue Varr.: *Stenosis* 4, *Dichillus* 4. 1 neue Subsp.: *Dichillus* 1. — Neue Subgg.: *Dichillocerus, Dichillomessor, Dichillesthes, Dichillinus, Dichillodontus.* — *Tagenostola* n. g. pro *Stenosis* part., *Mitotagenia* pro *Tagenia arabs, Eutagenia cribricollis* nom. nov. pro *E. smyrnensis* Reitt. non Stoll.

— (**10**). *Byrrhus nigrosignum* n. sp. p. 221.

— (**11**). *Spartophila fornicata* Brügg. ab. nov. *sequensi.* p. 234.

— (**12**). *Lederia seidlitzi* n. sp. p. 290.

— (**13**). Über die blinde Trechiden-Gattung *Aphaenops* Bonvoul. p. 291—294.

— (**14**). Coleopterologische Notizen. p. 294. — *Lytta* 1 n. var. — Identifizierungen. — Geographische Notizen. — 761. *Octavius transadriaticus* Breit in der Umgebung von Agram. — 762. *Heliotaurus griseolineatus* de la Escal. aus Marokko nebst var. *alterniseriatus* ist = *Heliosthraema griseolata* Reitt. Tab. 57, Allecul., 1906 p. 138. — 763. *Anophthalmus Vašičeki* Fleischer 1916 (siehe dort) ist eine Rasse des *A. Hilfi* Reitt. — 764. *Lytta vesicatoria* L. var. *costatella* n. aus Ungarn.

— (**15**). *Anophthalmus speluncarius.* p. 297—298.

In den Entom. Blättern, Jahrg. 12, 1916, finden wir:

— (**16**). Bestimmungstabelle der Tenebrioniden-Gruppe der *Phaleriini*, aus der palaärktischen Fauna. p. 3—10. — 3 neue Spp. von *Phaleria* — *Phaleromela* n. g. pro *Phaleria subnumeralis.*

— (**17**. Zwei neue *Ptochus*-Arten aus Zentral-Asien. p. 119—120. — *Ptochus marquardti* n. sp., *Ptochella gudins* n. sp.

— (**18**). Bestimmungstabelle der Tenebrioniden-Abteilung der paläarktischen *Epitragini.* p. 139—149. — 8 neue Spp.: *Aprosphena* n. g. 3, *Sphenaria* 2, *Trichosphaena* 2, *Himatismus.* — *Trichosphaena* nom. nov. pro *Himatismus* Semen. non Er.

Zu ergänzen ist noch zum früheren Bericht:

— (**19**). Nachträge und Verbesserungen usw., Heft 67, usw. Titel p. 68 sub No. 45 des Ber. f. 1915. — *Otiorrhynchus,* 3 neue Spp.

— (**20**). Bestimmungstabelle der echten Pimeliiden aus der paläarktischen Fauna. Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 34, 1915, p. 1—63. — Siehe auch Titel p. 65 des Berichts f. 1915 sub No. 5.

Reuter, O. M. Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten bis zum Erwachen der sozialen Instinkte. Vom Verfasser revidierte Übersetzung nach dem schwedischen Manuskript besorgt von A. und M. Buch (XVI+448) pp. in Lex. 8°., 84 Abb., **1915,** [Preis broschiert 16 M., in Ganzleinen gebd. 17,20 M., in eleg. Halbfranz 18,50 M. Friedenspreis!]. — Der Titel wurde schon im vorigen Bericht ohne Inhaltsangabe erwähnt. Hier ein kurzer Überblick: 26 Kapitel. Einleitung. 1. Tätigkeit und Ruhe, Lebensdauer. 2. Nahrungsinstinkt. Plastizität dess. 3. Nahrungsinstinkt: Omnivore und herbivore Insekten 4. Nahrungsinstinkt: Karnivore Insekten. 5. Nahrungsinstinkt: Parasitismus. 6. Nahrungsinstinkt: Kommensalismus, Mutualismus. 7. Die Kunst des Essens. Schutz gegen Mitkonsumenten. 8. Wanderinstinkte im Dienste der Nahrung. 9. Schutz gegen ungünstige Naturverhältnisse. Reinlichkeitsinstinkt. 10. Schutz gegen Feinde. Passive Schutzmittel. 11. Schutz gegen Feinde. Aktive Schutz- und Verteidigungsmittel. 12. Metamorphoseninstinkte. 13. Paarungsinstinkte. 14. Eierlegeinstinkte. 15. Bestimmung des Geschlechts beim Eierlegen. 16. Pflege der Eier und Larven. 17. Vorsorge für die Nahrung der Larven. 18. Nestbau der Raubwespen. 19. Nestbau der solitären Faltenwespen. 20. Nestbau der solitären Wespen. 21. Nahrungsversorgung der Nester bei den Raubwespen und solitären Wespen. 22. Einsammeln von Nektar und Blütenstaub bei Wespen und Bienen. 23. Schmarotzende Akuleaten. 24. Ausbrüten der Akuleaten. 25. Geselligkeit bei nicht sozialen Arten. 26. Aufdämmern der sozialen Instinkte. Literaturverzeichnis (bringt allein 1465 Publ.). Ausführliches Sachregister (15 pp.).

Riehm, E. (**1**). Getreidekrankheiten u. Getreideschädlinge. Eine Zusammenstellung der wichtigeren, im Jahre 1914 veröffentlichten Arbeiten. Centralbl. Bakter. Parasit. Infektionskr., Abt. 2, Bd. 44, **1915,** p. 385—407. — Auch *Tetramera*. — Gleichsam Forts. zum Titel im Bericht f. 1915, p. 69.

Richn (**1**). Hornissen u. Wespen beim Fliegenfang, sowie das Ergebnis eines Hornissennestes an Coleopteren. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 10, **1914,** p. 234—238. — Gesiebt wurden aus dem Bodengemüll (p. 236 an Spp.): *Phyllodrepa* 1, *Xylodromus* 1, *Quedius* 2, *Philonthus* 1, *Autalia* 1, *Ocalea* 1, *Nemadus*, *Hister*, *Dendrophilus* je 1, *Gnathoncus* 2, *Trox*, *Cerylon*, *Scymnus* je 1.

— (**2**). Erfahrungen beim Ködern von Käfern im Winter. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 10, 1914, p. 328—331. — Aufhäufen faulender Pflanzenstoffe, durch Frost zerstörte Funkienblätter, faulende Paprikaschoten, Kapuzinerkresse, Zwiebeln, Pilze, Komposthaufen, (durch trockenes Laub gelockert); unwirksam waren faule Bananen. Ursache: Anlockung von Fliegen u. Käfern, die ihre Eier ablegen, u. an den ausschlüpfenden Larven finden die ebenfalls ausschlüpfenden Käferlarven hinreichend Nahrung. Als weitere Ködermittel dürften in Frage

kommen: (Hunde- u. Fuchskot im Freien), altes Sauerkraut, stinkender Käse. Gute Sammelstellen sind alte Rübenschnitzelmieten u. Vorratsspeicher von Wasserratten u. Wühlmäusen.

Ritchie, Walter. Some Forest Insects in Aberdeenshire. Scottish Natural., 1916, p. 301—302. — Auch *Tetramera.*

Rivera, M. J. (1). Desarollo i costumbres de algunos insectos de Chile. Act. Soc. Chile, T. XIV, **1911,** p. 21—73.

— **(2).** Nuevas observaciones sobre algunos Coleopteros cuyas larvas atacan el trigo. t. c. p. 74—94.

— **(3).** Cambios producidos en la vegetacion por las siembras de trigo ipor larvas de Lamellicornios. t. c. p. 97—102.

Rockstroh. Mitteilungen über Waldbeschädigungen durch Insekten oder andere Tiere, Naturereignisse. Hitze usw. Jahrb. schles. Forstver. 1914 (**1915**), p. 39—52. — Diskussion. t. c. p. 52—57. — Auch *Lamellic.* u. *Tetramera.*

Rockwood, L. P. *Sporotrichum globuliferum* Speg., a Natural Enemy of the Alfala Weevil. Journ. econ. Entom., vol. 9, 1916, p. 493—499.

Roman, A. Entomologiska naturförhallenden i brasilianska Amazonområdet. Entom. Tidskr. Årg. 37, 1916, p. 131—144, 196—209, 9 figg. — Auch *Adephaga.*

Ross, Emil. Zur Biologie von *Lixus bardanae* F. Intern. entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 10, 1916, p. 43—44.

Ross, H. (1). Die Pflanzengallen Bayerns und der angrenzenden Gebiete. Mit 325 Abbild. Jena, Gustav Fischer, 1916. Groß 8°. [Preis 2,50 M.]. — Es wurden in Gallen im Laufe der 20jähr. Sammeltätigkeit vom Verf. u. seinen Mitarbeitern 651 Gallen gefunden, die in alphabetischer Reihe der Pflanzen aufgezählt werden. Jeder Galle ist eine kurze Beschreibung, eine Angabe über den Erreger u. die Verbreitung desselben in Bayern beigefügt.

— **(2).** Beiträge zur Kenntnis der Anatomie u. Biologie deutscher Gallbildungen. I. Bericht. Deutsch. Botan. Gesellsch. Berlin, Bd. 28, **1910,** p. 228—243, 9 figg. — Darin auch eine eingehende Darstellung der Biologie u. Histologie der Galle von *Tychius crassirostris* Kirsch.

Ross, Philip H. Dermatitis Due to the Secretion of a Beetle in British East Africa. Journ. trop. Med. Hyg. London, vol. 19, 1916, p. 202. — *Paederus crebripunctatus* Epp.

Ross, William A. siehe Gibson, Cosens usw.

Rossi, Romolo. Alcune notizie intorno la cleonini *Conorrhynchus luigionii* Solari e *Lixus junci* Boh. (*Coleoptera-Curculionidae*) dannosi alla barbabietola da zucchero nelle Campania. Ann. R. Scuola super. Agric. Portici (2), vol. 10, Nr. 7, 19 pp., 1 tav., **1911.**

Roubal, J. (1). Neuheiten der Coleopterenfauna Böhmens. Deutsche Entom. Zeitschr., **1915,** p. 77—80. — Bereits unter Systematik für 1915 behandelt.

— **(2).** Neue Coleopteren paläarktischer Provenienz. Entom. Mitt., Bd. 5, 1916, p. 184—186. — *Notiophilus bodemeyeri* n. sp. — *Platynus* 1 n. subsp. — *Choleva* 1 n. ab. — *Phytoecia* 1 n. var.

— (**3**). Notiz zu meinem Artikel „Neue Coleopteren paläarktischer Provenienz" bezüglich des *Platynus assimilis* Payk. t. c. p. 257—258.

— (**4**). Trois formes nouvelles de Coléoptères de la Bohème. Soc. entom., Jahrg. 31, p. 14. — *Psyllodes* 1 n. var. — *Euthia, Leptusa.*

Ruggles, A. G. Miscellaneous Notes on Economic Work; Orchard and Shade Trees Insects, Spraying, Truck and Field Crops. 16. ann. Rep. State Entom. Minnesota, p. 59—64. 1916. — *Sternoxia* und *Tetramera.*

Rübsaamen, E. H. Beiträge zur Kenntnis außereuropäischer Zoocecidien. IV. Afrikanische Gallen. Marcellia, vol. 9, Avellino, 1910, p. 3—36, 31 figg. — Reiche Fülle interessanten Materials aus den verschiedensten Gebieten Afrikas u. behandelt 51 Gallen an 42 Blattdeformation. Von neuen Erzeugern *Nanophyes nesaeae* n. sp. Reitt., welche die Triebspitzen von *Nesaea sagittaefolia* var. *glabrescens* Köhne mißbildet.

Rüschkamp, S. J. Zur Biologie von *Leptinus testaceus* Müll. Phoresie oder Ektoparasitismus? Neue Beobachtungen. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 10, p. 139—144. — Der blinde *Lep. test.* Müll. ist ein kleiner, nur 2,2 mm messender Käfer von blaßgelber bis brauner Färbung. Er ist äußerst behend, flachgedrückt. Er besitzt einen an *Platypsyllus castoris* Rits., an den Biberfrosch u. *Euryparasitus terribilis* Mich., einen Maulwurfgast erinnernden Körperbau; fehlende Augen u. Flügel, mit der Stirn verwachsenen Clypeus, sowie parallel nach rückwärts gerichtete dornförmige Fortsätze. Gestalt klein, milbenartig, daher leicht zu übersehen, deshalb auch lange unentdeckt u. unerforscht. Über die Fundorte liegen die mannigfaltigsten Angaben vor (unter moderndem Laub, in faulenden Pflanzenstoffen, in einem Staubpilz, an ausfließ. Saft, im Baummulm alter Bäume, in Mäusegängen, in Mäuse- u. Hummelnestern. Eigene Forschungen. 1. Funde, wechselnde Forschungsmethode, Ergebnis u. vorläufige Folgerungen für den eigentlichen Fundort. — Sammeldaten. In einem Mäusenest wurden 62 Käfer gefunden. *L. test.* wurde gefunden bei *Hypudaeus glareolus* Wagn., *Arvicola amphibius* Desm. f. *terrestris, Talpa europaea, Mus sylvaticus* L. Ist oft schwer zu finden. Von den in mit Chloroformdämpfen geschwängerter Luft aufgehängten Mäusen fielen die Schmarotzer bald herab. Weitere Versuche und Funde. Beobachtungen anderer Autoren. — 2. Folgerungen aus dem Beobachtungsmaterial über das bionomische Verhältnis des *Leptinus test.* zu seinen Wirtstieren. — *L. test.* ist ein gesetzmäßiger Mäusemetöke; er wurde vom Verf. als Reiter der Mäuse gefunden. Er ist ein echter Schmarotzer. Eichhoff fand ihn oft zu 20—30 in Nestern der großen, schwarzen, weißafterigen Mooshummel (*Bombus terrestris*?). Eine Nachprüfung der Eichhoffschen Angabe, ob es sich um eine von Lesne angenommene Phoresie mit gesetzmäßiger Zielrichtung auf *Bombus*-Nester oder um einen echten Mäuseparasitismus handelt, ist wünschenswert.

Saalas, Uunio. Suomen kaarnakuoriaiset (*Scolytidae* eli *Tomicidae*). Tutkimuskaavoja kaarnakuoriaisten sekä niidenden syömäku-

vioiden määräämistä varten. Meddel. Soc. Fauna Flora fennica, Häft 40, p. 64—102, 36 figg. — Finnische Borkenkäfer.

Sahlberg, John (1). *Ptinus tectus* Boield., en till Finland importerad coleopter. Meddel. Soc. Fauna Flora fennica, Häft 40, p. 12—15. — *Ptinus tectus*, eine in Finland eingeschleppter Käfer.

— **(2).** Om *Haltica engströmi* J. Sahlb. Meddel. Soc. Fauna Flora fenn., Häft 40, **1914** p. 37—38. — *H. engstr.* auf *Spiraea ulmaria*.

— **(3).** *Scymnus triangularis*, en ny finsk coleopter-art. Meddel. Soc. Fauna Flora fennica, Häft 40, 1914, p. 39—41. — *Scymn. triangularis* eine neue Art aus Finland.

— **(4).** Kan något ytterligare göras för studiet av den svenska insektfaunan? Ett diskussionsinlägg. Entom. Tidskr., Årg. 37, 1916 p. 55—59.

Sampson, Winn. On two new wood-boring beetles (*Ipidae*). Ann. Nat. Hist. (8), 1911, p. 381—383. — *Cnestus* n. g. — Fehlt im Bericht für 1911.

Sanders, J. G. and **S. B. Fracker.** *Lachnosterna* Records in Wisconsin. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 253—261, 3 figg.

Sandmann, D. Der Tee auf Ceylon. Der Tropenpflanzer, 1908, p. 227—235. — Unter anderem auch die Raupe der „Tortrix", dann besonders *Helopeltis*.

Sasscer, E. R. Important Foreign Insect Pests Collected on Imported Nursery Stock in 1915. Journ. econ. Entom., vol. 9, 1916, p. 216—219. — Auch *Tetramera*.

Schaeffer, Chas. New Species of the Family *Elateridae*. Journ. N. Y. entom. Soc., vol. 24, p. 256—267. — 18 neue Spp.: *Aptopus* 2, *Elater* 2, *Megapenthes* 3, *Diplostethus* 1, *Trichophorus* 4, *Orthostethus* 1, *Agriotes* 1, *Glyphonyx* 3, *Plastocerus* 1.

Schenkling, Sigmar (1). Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden (*Col.*) I. Entom. Mitteil., Bd. IV, p. 107—114.

— **(2).** Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden. (*Col.*). II. t. c. p. 245—248.

— **(3).** Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden. (*Col.*) III. t. c. p. 310—322. — Bereits im Bericht für 1915 p. 70—71 sub No. 1—3 aufgeführt. — Siehe im system. Teil, da sie daselbst für 1915 nicht berücksichtigt werden konnten.

— **(4).** Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden. IV. Entom. Mitt., Bd. V, 1916, p. 147—156. — 8 neue Spp.: *Eleale* 2, *Tenerus* 2, *Ichnea* 1, *Pelonium*, *Pyticeropsis* n. g., *Tarsostenodes* je 1. — 1 neue Aberr. von *Pelonium*. — Beide Publ. sind mir zur Zeit nicht zugänglich. Vergl. daher den Bericht f. 1917.

— **(5).** Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden. t. c. p. 219—222. — 2 neue Spp.: *Pseudocallenis*, *Thaneroclerus* je 1.

Schaufuß, Camillo siehe Calwer's Käferbuch.

Scherdlin, Paul (1). Beiträge zur badischen Coleopterenfauna. Verzeichnis der im Sommer 1915 in Griesbach (Bad. Schwarzwald) beobachteten Käfer. Intern. entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 9, 1916, p. 129—130, 137—140; Jahrg. 10, p. 1—3, 11—12.

— (**2**). Vorarlberg, nicht Vogesen! Einige Berichtigungen zu den Kuhntschen Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. Deutsch. entom. Zeitschr., 1916, p. 191—201. — Unrichtige Verwendung von geographischen Abkürzungen. — Zusammenstellung der Formen, bei denen Kuhnt Vorarlberg mit Vogesen verwechselt hat, oder die Bezeichnung Vogesen zufällig richtig ist. Siehe unter Systematik. In den Kuhntschen Tabellen finden sich noch manche Elsaß-Lothringen betreffende Angaben, die zum Teil zweifelhaft oder zum Teil falsch sind. Es hätte ein Verzeichnis der elsässischen Käfer zu Rate gezogen werden sollen (Kataloge von Kampmann, Wencker-Silbermann u. Bourgeois). Fauvel's Faune galls-rhénane, mit der sich Kuhnt begnügte, enthält zahlreiche unrichtige Angaben. Wenn die Kuhntschen Tabellen auch für die elsässische Fauna versagen, als Bestimmungsbuch leisten sie gute Dienste.

— (**3**). Supplément au Catalogue des Coléoptères de la Chaine des Vosges et des Regions limitrophes. Bull. Soc. Hist. nat. Colmar N. S., T. 13, **1915**, p. 293—590.

Schirmer, Carl. Über die geographische Verbreitung des *Dorcadion fuliginator* L. in Deutschland. Intern. entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 10 p. 59—60.

von Schlechtendal, D. H. R. † 5. VII. 1916 in Halle a. S. Kurzer Nekrolog. Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 290. — Gallen- u. Gallenerreger.

Schmid, Hugo (**1**). Notiz über das Fraßbild der Larve und die Eiablage des gemeinen Schildkäfers (*Cassida nebulosa* L.). Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 11, **1915**, p. 100—101, 1 fig. — Mitteilung von Beobachtungen veranlaßt durch R. Kleine's Studie. Fig. 1. Blatt von *Chenopodium album* L. mit Fraß u. Eiablage.

— (**2**). Beobachtungen über die Bewegungsäußerungen der Larve von *Agelastica alni* L. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 10, **1914**, Hft. 10—12, p. 379—380. — Beobachtungen über die Fortbewegung der bekannten schwarzen Larven von *Alnus glutinosa*. Sie gleichen hierin den Spannerraupen. Das Festheften an die Unterlage geschieht durch die wulstigen Ränder der Abdominalöffnung, die sich wie Lippen an das Blatt oder die Zweige festpressen. Rhythmus der Fortbewegung: „Es enthält auf die ersten drei schnell aufeinanderfolgenden Rhythmusschläge jeder Fortbewegungsfigur ein dreimaliges schnelles Vorwärtssetzen der 3 Brustfußpaare. Vom 3., langen Schlage bis zum 4., kurzen erfolgt das Heranziehen u. Befestigen des Hleibes, dem dann sofort wieder das Vorwärtssetzen der Brustfüße folgt. (cf. Fig. u. Notenschrift). Bei ungestörter Längswanderung bewegen sich die Fußpaare meist in umgekehrter Reihefolge, also das 3. zuerst, sodann der rechte Fuß jedes Paares, also 3 l r bis 2 l r bis 1 l r, auch 3 l r bis 1 l r bis 2 l r. Störungen rufen Änderungen hervor. Gehzeit: auf glattem Papier 3 Sek. auf 4 Rhythmusfig., also pro Fig. $^3/_4$ Sek. Davon entfällt nur etwa der 4. Teil auf das Vorwärtssetzen der Füße, also ca. $^3/_{16}$ Sek. In dieser Zeit werden die 3 Fußpaare dreimal vorgesetzt, demnach für jede Fußbewegung eine Zeit von $^3/_{188}$ Sek.

$= {}^1/_{60}$ Sek. Im allgemeinen marschiert die Larve geradlinig, doch bricht sie bei der geringsten Berührung usw. ab. Ältere Formen marschieren langsamer, ziehen auch den Hinterleib nicht mehr so nahe heran, so daß der Bogen oft wegfällt.

Schmitz, H. De Nederlandsche Mieren en haar Gasten. Met 56 afbeeldingen. Overgedrukt uit het Jaarboek 1915 van het Naturhistorisch Genootschap in Limburg. Maastricht, Cl. Goffin, [1916], 146, IV pag. 8°. Preis 0,90 Gulden. — Das Werk ist eine Übersetzung resp. Umarbeitung des 1906 in Regensburg erschienenen Werkes des Verfs. „Das Leben der Ameisen und ihrer Gäste. Anleitung zur Beobachtung der in Deutschland heimischen Arten." Eingefügt wurden nun neue Beobachtungen über niederländ'sche Ameisen, sowie eine Aufzählung aller bisher in den Niederlanden aufgefundenen Myrmekophilen. Die Zahl der Abb. ist vermehrt worden.

Schneider, Orelli, O. (1). Zur Bekämpfung der Obstbaumborkenkäfer. Landwirtsch. Jahrb. Schweiz, 1915, Jahrg. 29, p. 47.

— **(2).** Zur Bekämpfung des Apfelblütenstechers. Landwirtsch. Jahrb. Schweiz, Jahrg. 29, **1915,** p. 534—535. — *Anthonomus.*

Schneider, Wilh. Beobachtungen am Hirschkäfer. Nat. Wochenschrift, Bd. 31, 1916, p. 575—576.

Scholz, M. F. Richard (1). Wissenschaftliche Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhard's Sammlungen. 8. Zweiter Beitrag zur Kenntnis und Verbreitung paläarktischer Wasserkäfer (*Halilidae. Dytiscidae*). Entom. Mitt., Bd. 5, p. 163—182. — *Coelambus leonhardi* n. sp. — *Hydroporus* 1 n. var., 1 n. ab. — *Agabus* 1 n. ab.

— **(2).** *Ptilinus fissicollis* Reitt., ein für Deutschland neuer Käfer. t. c. p. 252.

Schreitmüller, Wilh. *Dytiscus punctulatus* F. Blätt. Aquar.-Terrar.-Kde. Jahrg. 27, 1916, p. 239—240, 1 fig.

Schröder, D. siehe Molz u. Schröder.

Schrottky, C. Die entomologische Literatur Süd-Amerikas 1905—1912. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 10, Hft. 1, p. 39. Forts. aus Hft. 1, 1913. — Schluß zu A. Literatur: Rivera (3), Weise (1), Lüderwaldt (2).

Schuberg, Aug. Zoologisches Praktikum. In zwei Bänden. 1. Bd.: Einführung in die Technik des zoologischen Laboratoriums. Mit 177 Abb. Leipzig. Verlag von Wilhelm 1910. [Preis 11.— M., geb. 12.20 M.]. Besprech. von H. Bickhardt, Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 209—210.

Schulz, Arthur. Der indische Nashornkäfer, ein Feind der Kokospalmen, und seine Bekämpfung. Prometheus, Jahrg. 26, **1915,** p. 507—508.

Schulze, Paul (1). Über einen eigentümlichen Fall von „Schutzfärbung" bei *Malachius aeneus* L. Deutsch. entom. Zeitschr., 1916, p. 225.

— **(2).** Mitteilungen über märkische Gallen. Sitz.-Ber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1916, p. 217—241, 20 figg. — Auch *Tetramera.*

-- (3). Studien über die tierischen Körper der Carotin-Xanthophyll-Gruppe usw. Titel p. 38 des Ber. f. 1914. — Kurze Besprechung nebst Diskussion: Schulze, Deutsche entom. Zeitschr., 1915, p. 205.

Schultze, W. (1). A Catalogue of Philippine *Coleoptera*. Philippine Journ. Sc. D., vol. 11, p. 1—94. — Vertreter aller großen Gruppen.

— (2). II. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Philippinen. t. c. p. 291—299, 2 Taf. — 6 neue Spp.: *Monopaussus* n. g. 1, *Pseudopaussus* n. g. 1, *Proteuclea* 1, *Astraea* 1, *Protactia* 1, *Trox* 1. — *Cyclomatus fuller-bakeri* Heller = *C. zuberi* Waterhouse.

— (3). III. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Philippinen. t. c. p. 347—350. — 4 neue Spp.: *Callirhipis* 1, *Pseudobryna* n. g. 1, *Abryna* 1, *Coenochilus* 1.

Schuster, Adrian (1). Bemerkungen über die Tenebrioniden-ausbeute Paganettis auf Kreta. Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 1—6. Durch ein Versehen ist der Text auf Seite p. 72 des Berichts für 1915, der zu obigen Titel gehört unter No. 3 geraten und ist von: Ausbeute auf der Insel Kreta bis Seite 73 oben Zeile 3: n. sp. zu obigen Titel zu stellen. Titel sub No. 3 des Berichts schließt mit *Lobothorax* je 1 ab.

— (2). Monographie der Coleopterengattung *Laena* Latreille. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 66, p. 495—629. — 9 neue Spp., dar. 1 von Apfelbeck. — Die Gatt. *Laena* [*Tenebr.*] gehört nach Seidlitz z. Unterfam. *Helopini*, Abt. *Laenina*. Literatur. Morphologie. Geschlechtsunterschiede. Lebensweise (unt. Laub). Geogr. Verbr.: In Eur.: am weitesten nach Westen dringt *L. viennensis*, Linie von Tirol über das Venetianische bis zu den Colli Euganei bei Padua. Im Norden: in Niederösterr. die Donau, Karpathen, Rumänien u. Krim. Hauptgebiet: S. O. Eur. Dann östl. über Kleinasien, Syr., Zypern, Kaukasus, Persien, Turkestan, China bis Japan. Im Süden Asiens bildet der Südrand des Himalaya die Grenze; dort kommen, wie es scheint die zahlreichsten Spp. vor. Weiter nach Süden dringt nur eine Sp. *ceylonica*, von der es noch fraglich ist, daß wir eine echte *Laena* vor uns haben. Sch. gibt 2 Bestimm.-Tab. I. Arten aus Eur., Kaukas., Kleinas. u. Syrien (p. 503—508) 52 Spp. — II. Arten, aus Nordindien, Kaschmir, Tibet, Turkestan, China u. Japan (p. 508—513). Die Zahl der Spp. steigt dadurch auf 75. — Zweite, systematische Tabelle mit den beiden Hauptgruppen *Laena* s. str. mit 3 Untergruppen *Laena* s. str. u. *Catolaena* Reitt. (p. 513—523). Beschr. der einzelnen Spp. (p. 523—624) (siehe unter Systematik). Benutztes Material u. Abkürzungen für die betreff. Sammlungen (p. 502—503). — Übersicht der Arten (p. 625—627). — Index (p. 628—629).

Schwangart, Fr. Die biologische Schädlingsbekämpfung und ihre Bedeutung für die Forstwirtschaft. Antrittsrede, gehalten am 25. Mai 1914. Tharandl. forstl. Jahrb., Bd. 65, p. 318—345. — Betrifft auch *Adephaga* u. *Trimera*.

Šećero, Slavko. Die Zweckmäßigkeit des Lebens und die Regulation der Organismen. Biol. Centralbl., Bd. 33, p. 595—620.

Sedlaczek, Walter (1). Theorie und Praxis im Forstschutze. Österr. Forst-, Jagd-Ztg., Jahrg. 28, **1910**, p. 435.

— (**2**). Über die Schäden durch den großen schwarzen Rüsselkäfer (*Otiorrhynchus niger* Fabr.). op. cit., Jahrg. 30, **1912**, p. 20.

— (**3**). Über das Vorkommen von *Pityogenes bistredentatus* im Wienerwald. t. c. **1912**, 30, p. 65, 2 figg.

— (**4**). Die Ethologie der Tierwelt des Buchenwaldes. Centralbl. ges. Forstwesen, Jahrg. 41, **1915**, p. 24—50, 102—130, 193—217. — Berichtigungen t. c. p. 320. — Auch *Lamellic.*, *Sternoxia*, *Malacod.*, *Tetram.* u. *Trimera*.

Seidlitz. Die letzten Familien der Heteromeren (Col.). Deutsche Entom. Zeitschr., 1916, Hft. II, p. 113—128, Hft. III/IV. p. 313—344. — Forts. folgt. p. 113—128: *Pythidae*. Literatur, Einleitung, Material, Morphologie, Flügeltypen. Flügel von *Rhinosimus*, *Cariderus*, *Pytho*, *Mycterus*, *Lagria*, *Pyrochroa*, *Anoncodes* u. *Oedemera*. Anatomie, Physiologie. Biologie, Literatur der Larven. Die beschriebenen Larven. Geographische Verbreitung. Paläontologie. Systematische Stellung. — p. 313—344. Historisches. Autorenregister mit Diskussion. Äußerst sorgfältig, zum Teil in der Form der Jahresberichte. — Siehe auch unter Systematik.

Seitner, M. *Phloeosinus henschi* Reitter. Ein Beitrag zur Systematik und Biologie dieses Borkenkäfers. Centralbl. ges. Forstwesen, Jahrg. 40, **1914**, p. 268—271, 4 figg.

— (**2**). Erwiderung auf den Artikel: Über Irrtümer und Trugschlüsse auf dem Gebiete des Forstschutzes von F. A. Wachtl. op. cit. Jahrg. 29, 1911, p. 255—57." op. cit., Jahrg. 29, **1911**, p. 271—274, 2 figg. — Betrifft Forstinsekten.

Sell, R. A. Notes on the Twelve-Spotted Cucumber Beetle. Journ. econ. Entom. vol. 9, 1916, p. 551—556.

Sharp, D. (**1**). Diagnosis of a New Species of *Biblioplectus* (*Coleoptera*, *Pselaphidae*). Entom. Monthly Mag. (3), vol. 2, p. 177. — p. 177. — *Biblioplectus margaretae* n. sp.

— (**2**). Additional British Species of *Ernobius*. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 2, p. 178—180. — *E. oblitus* n. sp.

— (**3**). Additions and corrections in the genus *Ernobius*, with notes on the copula. t. c. p. 219—224. — 3 neue Spp.

— (**4**). Re-arrangement of the *Bagoini*. Preliminary List of the British Members. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2 p. 275. — *Parabagous* n. g. pro *Bagous* part.

Sharp, W. E. Notes on the *Coleoptera* of Crowthorne (A Parish of Berkshire). Entom. Monthly Mag. (3) Vol. 2, 1916, p. 86—89, 131—134. — Vertreter aller großer Gruppen.

Silvan, C. B. Der „Engerling" als Waldverderber. Österr. Forst-, Jagd-Zeitg., Jahrg. 28, 1909, p. 194.

Simanton, F. L. *Hyperaspis binotata*, a Predatory Enemy of the Terrapin Scale. Journ. agric. Research, vol. 6, p. 197—203, 2 pls., 1 fig.

Simmel, Rud. Zur Lebensweise der *Phthorophloeus spinulosus* Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 191—196, Figg. auf p. 195. — Beobachtungsort: k. k. Staatsforst Padesnica (Fichtendoline mit kleinen

u. größeren Wiesenparzellen, 1100 m Seehöhe. Tagesnotizen. Entwicklungsstadien.

Sjöstedt, Yngve (1). La construction des nids chez les insectes. Rév. gén. Sc., T. 26, **1915,** p. 85—90, 5 figg.

— **(2).** Insects Nests. Ingenious Methods of Construction and Curious Materials Employed. Scient. Amer. Suppl., vol. 80, p. 212—213, 5 figg., **1915.**

— **(3).** Construction of Insect nests. Ann. Rep. Smithson. Inst. Washington, **1915,** p. 341—347, 3 pls. Übersetzt aus Rev. gén. Sc. 1915 (1916). — Auch *Lamellic.*

Slingerland, M. V. and **C. R. Crosby.** Manual of Fruit Insects. New York: The Macmillan Co.; London. Macmillian u Co. (XVI + 503), pp. **1914.** — Review: Nature, London, vol. 94, p. 446—447.

Snyder, Thomas E. Egg and Manner of Oviposition of *Lyctus planicollis.* Journ. agric. Research, vol. 6, p. 273—276, 4 pls.

Somes, M. P. (1). Some Insects of *Solanum carolinense* L. and their Economic Relations. Journ. econ. Entom., vol. 9, 1916, p. 39—44. — Auch *Tetramera.*

— **(2).** *Eleodes tricostatus* Say in Missouri. Entom. News, vol. 27, 1916, p. 234.

Sorauer, Karl. Gestorben in Berlin, im Jan. 1916 im 77. Lebensjahre. Kurze Todesanzeige. Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 138. — Pflanzenschutz.

Spaeth, Franz (1). Neue Cassidinen. Stettin. entom. Zeitg., Jahrg. 76, p. 265—290. — 23 neue Spp.: *Hoplionota* 3 + 1 n. subsp., *Hemisphaerota, Calliaspis, Vulpia* je 1, *Agenysa* 2, *Pseudomesomphalia* 1, *Spilophora* 1 bek. Sp., *Poecilaspis* 2, *Hadraspis* n. g. 1, *Omaspides* 1, *Physonota* 2, *Cistudinella, Ischyrosonyx, Batonota, Heteronychocassis* n. g., *Hybosa, Scaeocassis, Thlaspidosoma, Elpinora* je 1.

— **(2).** Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition R. Grauer nach Zentralafrika, Dezember 1909 bis Februar 1911. Coleopteren aus Zentralafrika. V. *Cassidinae.* Ann. k. k. Hofmus. Wien, Bd. 30, p. 40—50. — 10 neue Spp.: *Aspidomorpha* 3 + 3 n. subspp. + 3 n. aberr., *Cassida* 6, *Chirida* 1.

— **(3).** Neue Cassidinen von den Philippinen. op. cit., Jahrg. 77, p. 349—352. — 3 neue Spp.: *Aspidomorpha* 1, *Cassida* 1, *Thlaspidomorpha* 1.

Stehli, Georg (1). Insektenbewohnende Pilze. Kosmos, Stuttgart, Jahrg. 13, **1918,** p. 245—246, 2 figg.

— **(2).** Der ungleiche Borkenkäfer. Österr. Forst-, Jagd-Zeitg., Jahrg. 30, **1912,** p. 210, 2 figg.

Stellwaag, F. Wie steuern die Insekten im Flug? Die Naturwissenschaften, Jahrg. 4, p. 256—259, 270—272, 10 figg. 1916.

Stephan, Julius. Geschlechtliche Irrungen bei Schmetterlingen und anderen Insekten. Zool. Beobachter, Jahrg. 49, **1908,** p. 172—180. — Auch *Malacoderm., Heteromera* u. *Tetramera.*

Stern, C. Neue und seltene Käfer des Niederelbgebiets. Verhdlg. Ver. nat. Unterhaltg. Hamburg, Bd. 15, **1914,** p. 57—84.

Stift, A. Über in den Jahren 1912, 1913 und 1914 erschienene bemerkenswerte Mitteilungen auf dem Gebiete der tierischen und pflanzlichen Feinde der Kartoffelpflanze. Centralbl. Bakt. Parasit., Abt. 2, Bd. 45, 1916, p. 305—367. — Auch *Tetramera.*

Stolz, H. Über die Käferfauna des Monte Cavallo in den Venetianer Alpen. (Mit einem Beitrage von Herrn R. Hicker, Wien). Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 65, **1915,** p. 238—254, 3 figg. — Vertreter der *Adephaga, Clavic., Sternoxia, Malacod.* u. *Tetramera.* Neu 2 Spp.: *Euconnus* 1, *Malthodes* 1, letzt. v. Hicker.

Storey, G. (1). Report on the First Two Year's Working of the Plant Protection Law. (Law No. 5 of 1913). Bull. techn. scient. Serv. Minist. Agric. Egypt. entom. Sect. No. 1, 1916, 37 pp. — Schädlinge auch *Heteromera* u. *Tetramera.*

— **(2).** List of Egyptian Insects in the Collection of the ministry of Agriculture. Bull. techn. scient. Serv. Minist. Sect. No. 5, 1916, 55 pp. — Vertreter aller größeren *Col.*-Gruppen.

Strand, E. siehe Horn, Ulmer u. Strand.

Strohmeyer. Ulmen-Rindenrosen verursacht durch die Überwinterungsgänge des *Pteleobius vittatus* Fabr. Nat. Zeitschr. Forst-Landwirtsch., Jahrg. 41, 1916, p. 116—121, 6 figg.

Surface, H. A. Pests of Truck, Farm Crops and Livestock. Zool. Bull. Pennsylvania Dept. Agric., vol. 6, p. 1—58, 5 pls., 19 figg. 1916. — Auch *Lamellic., Sternoxia, Heterom.* u. *Tetramera.*

Supino, Felice. Osservazioni sopra la struttura del mesenteron in alcuni insetti. Rend. Ist. Lombardo (2), vol. 48, **1915,** p. 316—321. — Bei *Oryctes* sind die Muskelfasern in eine elastische Fundamentalmembran versenkt.

Surface, H. A. (1). Pests of Trees. Zool. Bull. Pennsylvania Dept. Agric., vol. 6, p. 59—117, 1916, 5 pls., 28 figg. — Auch *Sternoxia* u. *Tetramera.*

— **(2).** Insect Pests. t. c. p. 121—149, 6 figg. — Auch *Clavic., Lamellic., Heteromera.*

Swaine, J. M. (1). Notes on some Forest Insects of 1912. 43. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, 1913, p. 87—91. — Auch *Sternoxia* u. *Tetramera.*

— **(2).** *Platypus wilsoni* — a new species of *Platypus* from British Columbia (*Platypodidae, Coleoptera*). Canad. Entom., vol. 48, 1916, p. 97—100, 2 pls.

— **(3).** New Species of the Family *Ipidae.* Part. III. Canad. Entom., vol. 48, p. 181—192, 1 pl. — 7 neue Spp.: *Pityokteines* 2, *Orthotomicus* 2, *Ips* 2, *Leperisinus* 1.

Tillyard, R. J. Elasticity and Entomology. Nature, vol. 98, 1916, p. 128—129, 1 fig. — Entomologische Nadeln. — Siehe auch Bryan.

Toldt, K. jr. Insektenfährten im Ladenstaub naturwissenschaftlicher Sammlungen. Zool. Anz., Bd. 48, 1916, p. 122—138, 7 Figg. — Auszug: Naturw. Wochenschrift, Bd. 12, p. 303.

Tirelli, Adelchi siehe Luigioni u. Tirelli.

Tower, W. V. Report of the Entomologist. Porto Rico Expt. Sta. Rpt., **1909**, p. 24—28. — Beobachtungen über *Xyleborus* sp., der zwei als Schattenbäume in Kaffeeplantagen gepflanzte Bäume, Guava u. Guama, zum Absterben brachte. Bemerkungen über *Lachnopus* sp., den Kaffeeblattkäfer.

Treherne, R. C. A Preliminary List of Parasitic Insects Known to Occur in Canada. 46. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, 1916, p. 178—193. — Auch *Tetramera.*

von Tubeuf, Carl. Einschleppung des Koloradokäfers in Deutschland. Nat. Zeitschr. Forst-Landwirtsch., Jahrg. 13, **1915**, p. 41—43.

Tucker, E. S. New breeding records of the Coffee-Bean-Weevil (*Araeocerus fasciculatus* D. G.). U. S. Departm. of Agric. Bur. of Entom. Bull. No. 64 Part. VII, p. VII, **1909.**

Tullgren, Alb. Om blyarseniat och dess användning gentemot skadeinsekter. Flybl., No. 59, Centralanst. Jordbruksförsök. entom. Avd., No. 14, 2 pp., 1916.

Turner, C. H. Literature for 1914 on the behavior of Spiders and insects other than ants. Journ. anim. Behav., vol. 5, **1915**, p. 415—445. — Auch *Coleopt.*

Ulmer, G. siehe Horn, Ulmer u. Strand.

Unwin, E. E. Pond Problems. (XVI + 119) pp. 47 figg. (Cambridge Nature Study Series). Cambridge: University Press. **1914.** — Behandelt Lektionen über das Sumpfleben und ist für den Schulunterricht berechnet. Gewinnung des Materials. Was ist ein Insekt? „Insekten sind wirkliche Landtiere." Den Hauptteil erfüllen Anweisungen zu praktischen Beobachtungen u. Experimenten über die Anpassungserscheinungen. Zum Schluß nützliche Anhänge über Material, Ausrüstung, Mikroskop, Schnitte. Kurze Bibliographie. Alle Figg. bis auf 2, sind nach Zeichn. oder Photographien des Verf.'s hergestellt.

Urich, F. W. Report of the Entomologist. Bul. Dept. Agric. Trinidad, vol. 9, No. 65, p. 160—163, 1910. — Sehr großer Kakaoschädling: *Steirastoma depressum* (Kakaobock).

Uyttenboogaart, D. H. *Coleoptera* uit Pakhuizen. Entom. Berichten, D. 4, 1916, p. 237—239. — *Clavic., Malacod.* u. *Tetramera.*

Vaternahm, Theo. Beitrag zur Kenntnis der Käfereier. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 138, 2 Figg. — Beschreib. u. Abb. des Eies von *Hylecoetus dermestoides* L.

Verhoeff, Karl W. (1). Das Scapobasale der Coleopteren-Antennen. Sitz.-Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin, 1916, p. 62—68, 6 figg.

— **(2).** Studien über die Organisation der *Staphylinoidea.* I. Zur Kenntnis der Gattung *Micropeplus.* Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 245—249, 257—266, 8 Abb. — Eine Nachprüfung der Angaben Ganglbauers über *Micropeplus porcatus* ergab, daß nicht nur einige der bisherigen Anschauungen unklar oder unrichtig sind, sondern daß auch verschiedene bedeutungsvolle Organisationsverhältnisse bisher keine Berücksichtigung erfahren haben, obwohl sie teils in vergleichend-morphologischer, teils in biologischer, teils in syste-

matischer Hinsicht auch für eine allgemeine Betrachtung der Orthopteren von Bedeutung sind. A. Der Kopf (p. 245—246). Ganglbauers Annahme, daß das große kugelf. Endglied durch Verschmelzung von 3 Gliedern gebildet wird, ist nicht fundamental von d. Fühlerbildung der anderen *Staph.* verschieden. Nach V. fehlt die geringste Spur für eine solche Annahme. Kein selbständig gewordenes Scapobasale. Fig. 1. Linke Hälfte des Pronot. usw. Ergänzungen u. Berichtigungen zu den Mundwerkzeugen p. 246, Fig. 2. — B. Der Thorax (p. 246—249). Im Gegensatz zu Ganglb. (Tarsen 3 gl.) in Wahrheit 4-gl. Fig. 4, 5. Prothorax. Ganglbauer nimmt an, daß die *Micropepl.* nur durch das Vorhandensein der Fühlerfurchen von allen übr. *Staph.* zu trennen sind; das trifft nicht zu, wie V. weiter ausführt. Er vermutet, daß G. seine Untersuchungen bei auffallendem Lichte unternommen habe. Besprech. (p. 247—248). — Meso- u. Metathorax. V. kann in G.'s Angabe zum Teil nicht bestätigen (siehe im Orig.). G.'s Angabe, daß die Flgld. die 3 ersten Dorsalsgmte. (recte Tergite) des Abdomens vollständig überdecken, kann Verh. bestätigen. Fig. 3 (p. 257). Unterscheidung von a) Meso-Prophragma und Meso-Metaphragma u. b) Meta-Prophragma u. Eu-Metaphragma. Während bei allen anderen von Verh. untersuchten echten *Staph.* z. B. *Euaestethus*, *Proteinus*, *Xantholinus* Seitenbezirke des Pseudonotum vom Hauptbezirk scharf abgesetzt sind, macht das Pseudonotum von *Micropeplus* (hierzu Fig. 3) einen einheitl. Eindruck. Das Eumetaphragma ist ungewöhnlich schwach entwickelt u. zwar im Zusammenhange mit der von V. näher erörterten Gestaltung des 1 bis 3. Abdominaltergites. — C. Das Abdomen (p. 260—263). Schema des Baues des ♂-*Micropeplus*-Abdomens (die mittlere Reihe gibt das Vorkommen der Pleurite an:

(1),	(2),	3,	4,	5,	6,	7,	8,	9,	10	
—	—	3,	4,	5,	6,	7	—	—	—	♂
	(2),	3,	4,	5,	6,	7,	8	—	—	

Charakteristisch für die *Staph.* ist, daß das 1. Tergit durch das mit seinem Mittelbezirk nach hinten herausdrängende Pseudonotum in 2 Hälften zerlegt wird. Bei *Euaesthetus* ist es mit dem Pseudonotum verwachsen, sodaß es sekundär wirklich zu einem Thoraxbestandteil geworden ist. — Webers Abb. 1911 viel klarer als Eichelbaums Mikrophotographien. Fig. 6. 3. Abd.-Sternit usw. von unten, 8. das 9. u. 10. ♂ Abd.-Tergit, 7 die mit dem Penis verwachsenen Parameren. Weber hat letztere wegen ihrer Zartheit nicht bemerkt. — D. Familie *Micropeplidae* (p. 263—264): V. kehrt zur alten Auffassung der Thomsonschen Fam. *Micropeplidae* (Thoms.) zurück, jedoch unter anderer wesentlich neuer Begründung: Pleuren des Prothorax mit einer tiefen, zur Bewegung der Antennen dienlichen Einstülpung, Antennen 9-gl., das kugl. Endglied durchaus einheitlich gebaut. Pseudonotum des Metathorax quer gestreckt, seine Hälften einheitlicher Natur. 1. Abd.-Tergit groß u. einheitlich, ebenfalls quer hinter dem Pseudonotum ausgedehnt. (Es fehlte also völlig die für *Staphyl.* charakterisische Einkeilung des Pseudonotums in das 1. Abd.-Tergits). 1. u. 2. Tergit häutig u. sehr scharf gegen das 3. abgesetzt. Das 3. Sternit

bildet einen großen, in eine Bauchgrube des Mesosternums eingreifenden Processus abdominalis, jederseits ein Acetabulum. 3.—7. Tergit mit kraterartigen Einsenkungen. Tarsen sämtlich 4-gl., das 1.—3. Gl. zusammen kürzer als das 4. Penis und Parameren zu einer Kapsel verwachsen. Das 9. männliche Sternit fehlt. — E. Vergleich mit *Proteinus* (p. 264—266). Ganglbauers Angabe, daß die *Micr.* mit dem *Prot.* sehr nahe verwandt sind und nur durch das Vorhandensein der Fühlerfurchen von allen übrigen *Staph.* scharf zu trennen seien, ist unrichtig. V. führt die zahlreichen und zum Teil tiefgreifenden Unterschiede näher an. Elateriden-ähnl. Stammbewegungen. Schwerfälliger Lauf-Flugversuche. Bewegungen des *Microcephalus* (p. 266). Im Gegensatz zu den *Staphyl.* schwerfällig. — Wegen der wertvollen Einzelheiten siehe im Original, da zum kurzen Referieren nicht geeignet.

Veth, H. J. (1). A new Curculionid belonging to the Genus *Cryptoderma.* Tijdschr. Entom., D. 59, p. 158—159. — *C. mac-gillavryi* n. sp. — **(2).** Note. Tijdschr. Entom., D. 59, p. 162. — Bezieht sich auf Jordan (3).

Vibert, L. † 24. VIII. 1914 in Paris. Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 192.

Villain. Compte Rendu de l'excursion du 9. juillet 1911 à Jonchery, Treslon, Tramery. Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Reims, T. 20, 1912, p. 81—83. — *Coleopt.* u. zwar *Clavic.*, *Malac.*, *Heterom.*, *Tetram.* u. *Trimera.*

Vuillet, A. (Frankreich). Gefallen auf dem Felde der Ehre. 1914 od. 1915. Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 192. — Publ. Titel p. 42 des Ber. f. 1914.

Wachtl, F. A. Über Irrtümer und Trugschlüsse auf dem Gebiete des Forstschutzes. Österr. Forst-, Jagd-Zeitg., Jahrg. 29, **1911,** p. 255—257. — Forstinsekten.

Wahlgren, Einar. Det öländske alvarets djurvärld. Arkiv Zool. Stockholm, Bd. 9, No. 19, 135 pp., 4 tav. — Auch *Coleopt.* aller größeren Gruppen.

Walden, B. H. Experiments in Controlling the White Pine Weevil. 15. Rep. Connecticut agric. Exper. Stat., **1915,** p. 134—136.

Walker, Edmund M. Annual Address of the President. 43. ann. Rep. entom. Soc. Ontario, **1913,** p. 26—33. — Die faunalen Zonen von Canada.

Walsh, Geo B. Teratology of *Anomala aenea* De G. (*frischi* Fab.) Entom. Monthly Mag. (3), vol. 2, p. 117.

Wángel, Jenö. Adatok Magyarország rovar-faunájához. — Beiträge zur Insektenfauna von Ungarn. IV. *Coleoptera.* Rovart. Lapok K. 13, **1906,** p. 10—42. — Fehlt im Bericht f. 1906. Zählt auf 1158 Spp. mit 4267 Fundorten aus allen Teilen Ungarns.

von Wanka, Theodor. Über *Anthracus consputus* Duftschm. und *wimmeli* Reitt. Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 121—122. — *A. wimmeli* wahrscheinlich nur eine Form von *consputus.*

Warnier, Ad. Supplément au Catalogue des Coléoptères de la Faune Gallo-Rhénane. Bull. Soc. Etud. Sc. nat. Reims, T. 14, **1905**, p. 71—90.

Wasmann, E. (1). Eine neue *Pseudomyrma* aus der Ochsenhorndornakazie in Mexiko mit Bemerkungen über Ameisen in Akaziendornen und ihre Gäste. Ein kritischer Beitrag zur Pflanzenmyrmekophilie. (212. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen). Tijdschr. Entom., D. 58, **1915**, p. 296—325, 4 Taf. — Die neue *Ps.* heißt *Ps. canescens* n. sp. Unter den Gästen auch *Adephaga* u. *Clavicornia*.

— **(2).** Nachtrag zu „Eine neue *Pseudomyrma* aus der Ochsendornakazie in Mexiko." (220. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.) Suppl. p. 125—131.

— **(3).** Wissenschaftliche Ergebnisse einer Forschungsreise nach Ostindien, ausgeführt im Auftrage der Kgl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin von K. v. Buttel-Reepen in den Jahren 1911—1912. (207. Beitrag zur Kenntnis der Termitophilen und Myrmekophilen). Zool. Jahrb. Abt. f. System., Bd. 39, p. 169—210, 2 Taf. — 15 neue Spp.: *Doryloxemus* 5, *Discoxenus* 2, *Termitodicus* 1 + 1 n. var., *Disticta* n. g. 1, *Asticta* n. g. 1, *Termitobiella* n. g. 1, *Pseudoperinthus* n. g. 1, *Hamitopsenius* n. g. 1, *Ophrymedon* n. g. 1, *Myrmecoptinus* n. g. 1.

Weber, L. Die Lebenserscheinungen der Käfer. Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 211—236. — Die Ernährung. — Weber hat in dieser Publik. das Wesentlichste zusammengestellt unter Hinweis auf die Literatur. Die Kapitel umfassen zunächst I. Wachstum, Bedeutung der Metamorphose, Lebensdauer, Tod; — II. Ernährung; — III. Atmung; — IV. Kreislauforgane, Temperatur, Fettkörper, Leuchtorgane; — V. Sekretion; — VI. Fortpflanzung (einschl. Brutpflege); — VII. Bewegung; — VIII. Nervensystem u. Sinnesorgane. — Da Kap. I noch nicht völlig abgeschlossen, beginnt W. mit Kap. II. Die Ernährung (p. 212 sq.). Simroth schreibt: „Vielleicht sind die Käfer unter allen Gliedtieren am besten geeignet, die allmähliche Entwicklungsweise der Landtiere zu verdeutlichen. Hohes geologisches Alter; konservativer Zug, der zwar massenhaft Neuanpassungen zuläßt, aber immer in dem Rahmen einer gewissen Stabilität nach vorgezeichneten Richtungen und in nur sehr geringer Harmonie mit der höheren Pflanzenwelt. Stufenleiter der Ernährung: Pilze, Moder, Humus, Dünger, Aas, Fleisch, Kambium, Holz, Wurzeln, Keim- u. Blütenblätter, Laubblätter, Haupt-, Gelegenheits- u. Verlegenheitsnahrung, im äußersten Notfalle Kannibalismus. Die wichtigste Ernährungsperiode fällt in die Wachstumszeit, das Larvenstadium, bei der Imago fällt der zum Wachstum nötige Verbrauchsstoff weg. Die Verschiedenheit der Ernährung findet ihren Ausdruck sowohl in der Gestaltung des Außenskeletts wie im anatomischen Bau des Verdauungskanals, über den W. eine kurze Übersicht gibt (p. 213—218). Die einzelnen Abschnitte: Mund, Kropf (jabot Plateaus), Vor- oder Kaumagen („gesier" Plateaus) Mittel-Darm, Enddarm, Länge des Verdauungskanals. Die einzelnen Mundteile u. ihre Funktion. Schluckakt.

Hauptverdauung im Mitteldarm. Mitteldarmsekret u. seine Wirkung. Trypsin, Glukase, Invertin, Emulsierung der Fette, Tyrosinase u. Gujakperoxydase, Xylanase, Tyrosinase, Cytase usw. Spaltungsvorgänge durch Pilze. Symbiose von Fliegenlarven u. Mikroben usw. Auf diese Weise werden manche schwer zu erklärende Vorgänge verständlicher. Zahlreiche noch offene Fragen: Woher stammt das zum Aufbau des Körpers notwendige Wasser bei ganz trockener Holznahrung! Weitere Schicksale im Enddarm. Nahrungsmangel, Fettkörper, Hunger. Je weniger Feuchtigkeitsbedürfnis u. je niedriger die Temperatur, desto zäher das Leben. Über das Verhalten der Keimdrüsen im Hungerzustande fehlen Beobachtungen. Quantitatives und qualitatives Nahrungsoptimum. W. zählt dann (p. 223—224) eine Reihe von Beobachtungen eigentümlicher Art auf, die wohl kaum auf Nahrungsinstinkt infolge Hungers zurückzuführen sind. — Zusammenstellung über die Nahrung in den einzelnen Käferfamilien (p.224—236). *Adephaga* u. *Polyphaga*. Bemerk. zu den einzelnen Gruppen u. Familien. Verhalten der Käfer Stoffen gegenüber, die für den Menschen als giftig gelten. Die Publikation ist mit zahlreichen einzelnen Belegen u. Notizen durchsetzt, die hier im Einzelnen nicht wiedergegeben werden können und im Original einzusehen sind. Hinweise sind im system. Teil gegeben.

Webster, F. M. Gestorben am 3. Jan. 1916 in Columbus, Ohio. (U. S. A.). Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 57, 128.

Wegewitz, W. Unnatürliche Fühlerbildung bei *Rhagium inquisitor* L. Intern. entom. Zeitschr., Guben, Jahrg. 10, p. 69, 2 figg.

Weise, Julius (1). Coleopterorum Catalogus edidit S. Schenkling. Pars 68. Erschien 8. IX. 1916. *Chrysomelidae.* 12. *Chrysomelinae.* [Einzel-Pr. 25,50 M. Subscr. 17,— M.]. 255 pp. Register p. 221—255. Behandelt 126 Gatt., 2454 Spp. und Einteilung im Trib. Tribus: I. *Zygogramminae* (Gatt. 1—5). — II. *Chrysomelini* (Gatt. 6—35). — III. *Phaedonini* (Gatt. 36—68). — IV. *Dicranosternini* (Gatt. 69—72). — V. *Paropsini* (Gatt. 73—81). — VI. *Phyllodectini* (Gatt. 82—98). — VII. *Phyllocharini* (Gatt. 100—109). — VIII. *Timarchini* (Gatt. 110—127).

— **(2).** Results of Dr. E. Mjöberg's Swedish Scientific Expeditions to Australia 1910—1913. 11. Chrysomeliden und Coccinelliden aus Westaustralien. Arkiv Zool. Stockholm, Bd. 10, No. 20, 51 pp., 1 Taf., 1 fig. — 33 neue Spp.: *Lema* 1, *Elaphodes* 3, *Bucharis* 4, *Terillus* 1, *Kimberleya* n. g. 1, *Cylindromela* n. g., *Rhyparida* 6, *Calomela* 1, *Chrysophtharta* 1, *Trachymela* 2, *Rhaphidopalpa* 1, *Arthaulaca* 1, *Poneridia* 1, *Monolepta* 5, *Nisotra* 2, *Arsipoda* 1, *Longitarsus* 1.

— **(3).** Synonymische Mitteilungen. Deutsch. entom. Zeitschr., 1916, p. 37—41. — Siehe im system. Teil unter *Chrysom.*: *Asteriza, Coptocycla, Calopepla, Basipta, Anisodera, Cephalodonta, Babia, Anomoea, Caeporis, Exora, Deuterocampta, Hazis, Edusa, Axiotheata, Bruchia, Dercetes, Pandora, Coptocephala, Horatopyga, Psylliodes, Eutheca, Phaedon, Chaetocnema, Podagrica, Monolepta, Diabrotica, Sphaeroderma, Phygasia, Clitena, Schematiza.* Insgesamt 30 No. —

Lasiochila nom. nov. pro *Anisodera* Baly, *Bruchiella* pro *Bruchia* Weise non Schwaegrichen, *Dercetes taeniata* pro *Antipha bifasciata* Jac. non *Dercetes bifasciata* Clark, *Blepharidula* pro *Calotheca* von Heyden non Palisot de Beauvais.

— (**4**). Nekrolog auf Major Prof. Dr. Lucas, Friedrich Julius Dominicus von Heyden. Deutsche entom. Zeitschr., 1916, p. 97—100.

Weiss, Harry, B. (**1**). A Recently-Patented Collecting Net. Entom. News, vol. 27, 1916, p. 145—146, 1 pl.

— (**2**). A new Enemy of Poplars and Willows in New Jersey. Canad. Entom., vol. 48, 1916, p. 105—106. — *Plagiodera versicolora.*

— (**3**). Notes on some Miscellaneous Economic Insects found in New Jersey. t. c. p. 141—143. — Auch *Tetramera.*

— (**4**). A State's Insects and Their Activities. t. c. p. 255—256, 1 fig., 1916.

— (**5**). Foreign Pests Recently Established in New Jersey. Journ. econ. Entom., vol. 9, 1916, p. 212—216. — Auch *Sternoxia* u. *Tetramera.*

— (**6**). The Insect Fauna of New Jersey Green-houses Exclusive of the *Coccidae.* Journ. N. Y. entom. Soc., vol. 24, p. 144—150. — Auch *Tetramera* u. *Trimera.*

— (**7**). Additions to Insects of New Jersey. No. 4. Entom. News, vol. 27, p. 162—166. — Auch *Tetramera.*

Weisman, August. † 6. XI. 1914. Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 191.

Wells, Morris M. Literature for 1915 on ants and myrmecophils. Journ. anim. Behav., vol. 6, 1916, p. 400—406.

Wendt, Albert. Taumelkäfer (*Gyrinidae*). Blätt. Aquar.-, Terr.-Kde., Jahrg. 27, 1916, p. 340—342, 1 fig.

Wenzel. Einige der unseren Fischen schädlichen Wasserinsekten. Internat. entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 9, 1916, p. 125. — Auch *Adephaga.*

Werner, F. Zoologische Beobachtungen am Ossiachersee. Carinthia, II. Jahrg. 105, 1915, p. 4—10. — Fauna. Die Umbelliferenbesucher unter den Insekten, auch *Coleopt., Lamellic., Sternoxia, Heterom.* u. *Tetramera.*

Wichmann, Heirich. Borkenkäfer Istriens. Mit einem Anhang über deren parasitische Hymenopteren von Dr. Franz Ruschka in Wien. Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 11—29, 10 figg. — Istrien auch vom Stand des Ipidenforschers sehr eigenartig. Die Liste derselben zeigt in überraschender Weise wie sehr eigentliche Südlandstiere den europäischen Ubiquisten gegenüber zahlenmäßig in der Minderheit sind, trotzdem der südliche Teil Istriens u. auch seine Westküste schon eine ganz anders geartete Flora aufweisen, in der immergrüne Laubholzformen in größerer Zahl auftreten. Die hervortretendsten Holzpflanzen sind *Quercus ilex* L., *Laurus nobilis* L., *Phillyrea latifolia* L., *Viburnum Tinus* L., *Erica arborea* L. u. andere mehr, von dem den Gebiet eigentümlichen Nichtholzpflanzen ganz abgesehen. Diese Zone reicht westl. als schmaler Küstenstreifen nur ungefähr bis Parenzo, wo die Macchia aufhört. Die nördl. dieser Stadt liegende Küste weist

an interessanten Gewächsen *Spartium junceum* L., *Pistacia therebinthus* L., *P. lentiscus* L. u. *Celtis australis* L. auf. Nur die mangelhafte Durchforschung täuscht eine Formenarmut vor, wie die Untersuchungen des Verfs. zeigen, die allerdings nur kurze Zeit (22. u. 23. VI. 1913 u. Ostern 1914, hier noch bei ungünstiger Witterung und wenige Stunden lang) stattfanden und nur ein unvollständiges Bild geben. Die Bemerkungen behandeln *Eccoptogaster* 3, *Phloeophthorus* 2 + 1 n. sp., *Phloeotribus* 1 + 1 n. sp., *Pteleobius* 1, *Hylastes* 1, *Kissophagus* 1 n. sp., *Liparthrum* 1 + 1 n. sp., *Hypoborus* 1, *Pityophthorus* 1. — *Hymenopt.*-Parasiten istrianischer Borkenkäfer von Ruschka (p. 25—29): *Bracon.*: *Spathius* 1, *Ecphylus* 1 n. sp. + 2; — *Proctotrup.*: *Ceraphron* 3; — *Chalcid.*: *Eurytoma* 1, *Rhaphitelus*, *Metacolus*, *Chiropachys* je 1, *Wichmannia* n. g. 1 n. sp. — Wirtstabelle (p. 29).

†**Wickham, Henry Frederick (1).** Twenty New *Coleoptera* from the Florissant Shales. Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 40, **1914**, p. 257—270, 4 pls. — 20 neue Spp.: *Lithocoryne*, *Corticaria*, *Pactopus*, *Melanophila*, *Necrobia*, *Gastrallanobium* n. g., *Aphodius*, *Serica*, *Scaptolenopsis* n. g., *Palaeosmodicum* n. g., *Hylotrupes*, *Acanthoderes*, *Lema*, *Luperodes*, *Ulus*, *Proteleates*, *Isomira* je 1, *Mordellistena* 3. — *Pentamera*, *Adephaga* u. *Trimera* werden nicht erwähnt.

†— (**2**). New Fossil Coleoptera from the Florissant Beds. Bull. Univ. Jowa, vol. 7, No. 3, 1916, p. 1—20, 4 pls. — 21 neue Spp. von *Clavic.*, *Lamellic.*, *Malacod.* u. *Tetram.*, nämlich *Tritoma*, *Cryptophagus*, *Miophenolia* n. g., *Malachius*, *Oligomerus*, *Lachnosterna*, *Saperda* je 1, *Rhynchites* 2, *Eugnamptidea* 1, *Apion* 2, *Ceutorhynchus* 1, *Baris* 3, *Miogeraeus* n. g. 1, *Centrinus*, *Pithyophthoridea* n. g. 1, *Adipocephalus* n. g. 1, *Phloeotribus* 1.

— (**3**). A New Brachyelytrous Trogosit Beetle from Colorado. Psyche, 1916, vol. 23, p. 146—148. — *Cylidrella championi* n. sp.

Wille, N. E. Csiki, F. Stephani und **K. Rechinger.** Botanische und zoologische Ergebnisse einer wissenschaftlichen Forschungsreise nach den Samoainseln, dem Neu-Guinea-Archipel und den Salomonsinseln von März bis Dezember 1905. VI. Teil: Bearbeitung der Süßwasseralgen der gesamten bereisten Inseln. Nachträge zu den vorhergehenden Teilen, sowie ein Register des gesamten hiermit abgeschlossene Werkes. Denkschr. Akad. Wiss. Wien math.-naturw. Cl., Bd. 91, p. 139—213, 3 Taf. — Nachtrag von **E. Csiki:** *Carabidae* der Samoainseln: 4 neue Spp.: *Chlaenius*, *Dioryche*, *Caelenephes*, *Thyreopterus* je 1.

Willers, Wilhelm. Celluläre Vorgänge bei der Häutung der Insekten. Herausgegeben von Bernhard Dürken. Zeitschr. wiss. Zool., Bd. 116, 1916, p. 43—76, 1 Taf., 17 figg. — Bildung von Plasmavacuolen und deren Bedeutung für die 1. Chitinbildung. Beteiligung des Kerns. — Auch *Heteromera.*

Williams, C. B. *Phytodecta viminalis*, a viviparous British Beetle. The Entomologist, vol. 47, **1914**, No. 616, p. 249—250. — Unzweifelhafte Beobachtungen (auch durch isolierte beobachtete Tiere) von Vivi-

parität bei diesem Tiere. Eischalen wurden nicht beobachtet. Viviparität wurde bisher bei der verwandten Gatt. *Orina* beobachtet: Chapman u. Champion, TESL. 1901, p. 1—7: *O. vittigera, cacaliae* u. *gloriosa*; Perraud, ASLinn. Lyon. 1855, p. 402—8: *O. superba* u. *speciosa*; Bleuze, Petites Nouv. Entom. October. 1. 1874; Ent. Monthly Mag. XI, 1874, p. 136; sonst nichts weiter. Der einzige, der über die Biologie von *Ph. vim.* schrieb: Cornelius, Stett. E.Ztg. 18 p. 165, beobachtete Ablage von Eiern, die am 1. Tage schlüpften. Vielleicht ist die Sp. je nach den Bedingungen vivi- oder ovipar. Beschr. der Biologie. Die Tiere fressen auf breitblättr. *Salix caprea, cinerea* usw. wie auch auf lang. weichblättrigen *S. alba.* Cornelius macht d. interessante Angabe, daß die Larven, die er auf *Salix aurita* fand, die Annahme von *S. capreae* verweigerten. Die abgelegten Larven sind anfänglich orangegelb, dunkeln schnell nach und werden ganz schwarz. Larve 15 Tage alt, steigt zu Boden, schlüpft nach 12 Tagen; die Gesamtzeit von Eiablage bis zum Schlüpfen des Käfers 33 Tg. Belege hierfür. Imaginalleben im günstigsten Falle wenigstens 18 Monate.

Woglum, R. S. A Handy Field and Laboratory Binocular Magnifier. Journ. econ. Entom., vol. 9, 1916, p. 370—371, 1 fig.

Wolf, E. Die Hanseatische Südsee-Expedition im Jahre 1909. Reisebericht. Abhdlg. Senckenberg. nat. Ges. Frankfurt a. M., Bd. 36, 1916, p. 109—164, 12 Taf., 57 figg., 1 Karte. — Allgemeine faunistische Bemerkungen.

Wolfe, L. A. de siehe De Wolfe.

Woodruff, Lewis B. and **Wm. T. Davis.** Notes on *Malachidae.* Journ. N. Y. Entom. Soc., vol. 24, p. 153—154.

Woods, William Colcord. (1). Blueberry Insects in Maine. (Pap. Maine agric. Exper. Stat. Entom., No. 83) 31st. ann. Rep. Maine agric. Exper. Stat. — Bull., No. 244, p. 249—288, 4 pls., 3 figg., **1915, 1916.** — Auch *Tetramera.*

— **(2).** The Malpighian Vessels of *Haltica bimarginata* Say. Ann. entom. Soc. Amer., vol. 9, 1916, p. 391—406, 5 figg.

Wradatsch, G. (1). Über die Bombardierkäfer. Entom. Jahrb., Jahrg. 25, p. 164—166.

— **(2).** Ein Beitrag zum Fundorte des *Diagonium humerale* Germ. Entom. Jahrb., Jahrg. 25, p. 173—174.

— **(3).** Von der Puppe zum Käfer *Pyrochroa coccinea* L. Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 205—207.

— **(4).** Ein Beitrag zum Fundorte der *Chrysomela marcasitica* Germ. und einiger anderer. Soc. entom., Jahrg. 31, p. 15—16.

Wüst, V. Sammlerkniffe. Entom. Jahrb., Jahrg. 26, 1916, p. 82—84. — Weidenfeinde und ihre Verpflanzung in andere Gebiete. — Auch *Tetramera.*

Zeleny, Charles and **E. C. Faust.** Dimorphism in Size of Spermatozoa and its Relation to the Chromosomes. Proc. nation. Acad. Sc., vol. 1, 1915, p. 91—94, 1 fig. — Ganz allgemeines Vorkommen von Größendimorphismus; unter vollständigen Spermatozoen, der wahr-

scheinlich seine Ursache im Chromosomendimorphismus bei den Spermatiden hat. Möglicherweise existiert dabei eine Beziehung zur Geschlechtsbestimmung.

Zimmermann, Alois. Zwei neue afrikanische Gyriniden. Entom. Blätt., 12, Jahrg. p. 242—243, 3 figg. — 2 neue Spp.: *Dineutes*, *Orectogyrus* je 1.

Übersicht nach dem Stoff.

I. Literarische und technische Hilfsmittel.

(Miscellanea siehe am Schluß.)

Handbücher, Einzelwerke, Bibliographie, Kataloge, Ergänzungen, Kritik usw.: Brehms Tierleben: Heymons. — Calwers Käferbuch: Schaufuß. — Common British Beetles: Hall. — Einführung in die Tierpsychologie: Kafka. — Elementary Textbook for Economic Zoology and Entomology: Kellogg und Doane. — Entomologisches Jahrbuch: Forstschutz: Heß, R. (1). — Lebensgewohnheiten und Instinkte: Reuter. — Manual of Fruit Insects: Slingerland u. Crosby. — Pond Problems: Unwin. — Zoologisches Praktikum: Schuberg. — Coleoptera neerlandica". Bemerk. dazu von Everts, Tijdschr. v. Entom. D. 57 1914 Versl. p. XLIII—XLVI.

Bibliographie. Die ältesten Jahrgänge der Entom. Blätter: Hubenthal, (Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 279 zu den größten Seltenheiten gehörig).

Bemerkenswerte Mitteilungen auf dem Gebiete der tierischen u. pflanzlichen Feinde der Kartoffel: Stift (für 1912, 1913 u. 1914).

Arbeiten über Cecidologie: Hedicke (1) (1907—1920), (2) (1911—1914).

Über russisch- und bulgarisch-faunistische u. a. entomologische Arbeiten aus dem Jahre 1910: Bachmetjew.

Literatur für 1914 über Biologie usw.: Turner; — desgl. für niedere Invertebrata: Holmes.

Entomologische Bibliographie von Canada; Bethune.

Bibliograph. Notizen zu verschiedenen *Col.*-Spp. von Canada: Beaulne.

Die entomologische Literatur Südamerikas: Schrottky.

Entomological Record: Gibson (1) (für 1911), (2) (desgl. f. 1913).

Publikationsdaten des Annales du Musée National d'Histoire Naturelle (vom 6. Bde. ab verschwindet das Wort „National". Publikationsdaten d. einzeln. Bände u Abschnitte v. 1802—1850. Siehe Sherborn, C Davies, Ann. Nat. Hist. (8) vol. 13 No. 75 March p. 366—368.

Ann. Mus. Nat. Hist. Nat. vol. I—XX: Febr. 1802 bis Okt. 1814:

Forts. als Mém. Mus. d'Hist. Nat. I—XX: Dez. 1814—1832.

Forts. als Nouv. Ann. du Musée d'Hist. Nat. I—IV: Mai 1832—Apr. 1836.

Forts. als Arch. du Mus. d'Hist. Nat. I—VI. März 1839—1851? Ohne Datum.

Kataloge: Lajoye (Umgegend von Reims). Oberthür u. Houlbert (Java: *Lucan.*). Schultze (1) (2) (Philippin.). Leng u. Mutchler (Ind.: *Cicind.*). Warnier (Suppl. zur Col.-Fauna von „Gallo-rhénane").

Katalog der Zooccecidien der Schweiz: Moreillon (2. Beitrag).

Katalog von Darboux usw., Kritik: Kieffer (1) (2) (3).

Coleopterorum Catalogus von Junk u. Schenkling: P. 63: Csiki (*Mordellidae*); P. 67: Bernhauer u. Schubert (*Staphylinidae* IV)

Catal. Col. (Schenkling) u. Gen. Insect. (Wytsman) sind gefährliche Hilfsmittel u. werden am besten wegen Rückschläge u. Zeitverluste nicht benutzt!: Kleine, Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 59 (wenigstens für die *Brenthidae*).

Verzeichnisse: Lüllwitz (Köslin).

Ergänzungen: (**Supplemente**) Hubenthal (10) (zur Thüringer Fauna). Scherdlin (3) (zum Katalog der „Chaine des Vosges" usw.).

Revision: Fall (*Pachybrachys*, neue Spp. von N.-Amer.).

Nachträge: Nachträge zu Schilskys system. Verzeichnis: Delahon (2). Hubenthal (2) (verschollene oder zu streichende Spp.). Reitter (16) (Nachträge u. Verbesserungen).

Erwiederungen: Seitner (2) (auf Wachtl). — **Einwürfe:** Everts (1).

Monographien: Schuster (*Laena*). Siehe ferner unter Systematik.

Berichtigungen: Berichtigung in Daehne, die Buprest. Mittel-Deutschl., Mitt. Entom. Ges. Halle a. S. Hft. 3/4 1912: p. 45 ist für *Chrysobothris* Solieri: *igniventris* Reitt. zu setzen, p. 50. Jungs Angabe über *Agrilus aurichalceus* Redtb. ist zu streichen; ist falsch bestimmt. **Hubenthal,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 417.

In Reh, L. Handbuch. Titel p. 63 des Berichts f. Col. für 1915 lies „Feinde" statt „Funde".

Schriftenverzeichnisse sind vielfach den Publikationen angehängt oder in Fußnoten beigegeben.

Referate: Siehe am Schlusse des Titels verschiedener Arbeiten.

Sprachdummheiten: Meder.

Kritik: Kritik der strikten Anwendung des Prioritätsprinzips in der Nomenklatur von *Dibolia*: Heikertinger (2). — Kritische Bemerkungen zum Katalog der Zoocecidien von Darboux, Houard u. Giard: Kieffer (1), (2), (3) (von Darboux usw.). — Kritische Notiz zu Pic (Menge kleiner Varietätchen): Reitter, Fauna German. Bd. V 1916 p. 321. — Unrichtige Verwendung von geographischen Abkürzungen in Kuhnt: Scherdlin (2) (Vorarlberg, nicht Vogesen). — Chevrolat's unkenntl. Beschreib. u. Urteile: Hubenthal, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 70. — Strittige Gattungen in Brenskes „*Serica*-Arten der Erde: Moser (3), Reitter (4). — Irrtümer und Trugschlüsse auf dem Gebiete des Forstschutzes: Seitner (2). — Irrtümer beim Citieren: Leng (*Alleculidae*). — Der entomologische Erzvater auch ein biologischer Sünder! Kleine, Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 209. — „Mumienforscher", „Grammatik-Entomologen" des Dr. A. S. u. ihre Würdigung: **Hubenthal,** Entomol. Blätt. Jahrg. 12 p. 283. — Siehe auch oben.

Technik (Fang, Präparation, Bezettelung, Zucht).

Zoologisches Praktikum: Schuberg.

Schlechtes Sammeljahr 1915 (wohl wegen d. großen Dürre in der 1. Hälfte des Sommers): Heinrich, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 105.

Fang, Präparieren und Konservieren von Insekten: Jullien, de Wolfe.

Das **Sammeln** von Käfern im Vorfrühling: Kopf.

Fang: Fangnetz: Weiss (1). — Der Streifsack und seine Handhabung: Heikertinger (3). — Veth weist hin auf die beiden Artikel von Heikertinger u. Hans Wagner in d. Wiener Entom. Zeitg. Jahrg. 30 u. 31, die über den Gebrauch des Schleppnetzes handeln und gibt erläuternde (auch kritische) Bemerk. dazu. Tijdschr. v. Entom. D. 58 Versl. p. LVII—LVIII.

Ködern: Ködern mit trockenen animalischen Resten (Haaren, Klauen, Hufen, Knochen), bisher nicht viel angewendet, wird wertvolle Funde liefern: Bickhardt in Hubenthal, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 209. — Erfolgreiches Verfahren zum Fange winziger Blindstaphyliniden in den Dolinen am Monte Maggiore in Istrien: Flach, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 209 (Durchsieben der braunen Schnupftabak-ähnl. Humus-Masse u. Ausschütten derselben auf Wasser. Auffallend; *Leptotyphlus* gelb, larvenähnlich). Schuhmachers gute Erfolge beim Aussieben von Dolinen, t. c. p. 209. — Erfahrungen beim Ködern von Käfern im Winter: Riehn (2). — Verschiedenartigkeit der Ausbeuten an Reptilien, toten Ratten, Lurchen, Hundekadaver: Bickhardt in Hubenthal, t. c. p. 209.

Käferfang: Fang von *Trechus* (*Duvalius*) *profundissimus* Mihok im sog. „Hängenden Loch", am Strick mit Köder auf 80 m Tiefe. Mihok, Entom. Mitt. Bd. III, 1915 No. 5 p. 143—145. — Fang von *Velleius dilatatus*: Keßler.

Fangapparate: Ein automatischer quantitativ arbeitender Fangapparat: Krausse (1). — Kisselsche Rüsselkäfer-Falle: Anonymus (4). — „Suction-Pump-Collector": Posta Frank, J., Entom. News vol. 27 p. 22—23, 1 fig.

Abtötungsflasche: Moore (eine neue).

Zuchtkäfige: Ljungdal („en puppbur" — Käfig für Insekten-Puppen).

Insektenhäuser: Das Insektenhaus des Frankfurter zoologischen Gartens: Kanngießer.

Präparation: Präparation von Insekten zu Demonstrationszwecken: Hegner (2). — Präparation kleiner Rüßler (*Psalidium* usw.): Fleischer, Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 33 p. 212 (zwecks besserer Art der Untersuchung).

Aufhebung der Totenstarre: Oudemans.

Nadeln: Entomologische Nadeln: Bryan, Tillyard.

Bezettelung: Leichte Methode zur Anfertigung von Insektenzetteln: Beamer.

Spirituspräparate: Methode: Bishopp.

Sammlungen.

Sammlungen: Nova Scotia Division of Entomology: Brittain.

Materialien aus Museen: Mus. Berlin usw.: Reineck (*Cryptocephalus* u. *Melixanthus* des äthiop. Gebietes). — Mus. Genua: Pic (13) (*Vesicantia*).

Material aus Expeditionen: Grauer, R.: Hintz (Zentralafrika, VI. *Ceramb.*), Spaeth (3) (V. *Cassidinae*). — Kühler: von Heyden (2) (Zentralasien: Buchara). — Mjöberg nach Australien [schwedische Exp.]: Bernhauer (8) (*Staphylin.*). Mjöberg (1) (*Ptinid.*), (2) (*Cicind., Gyrin., Lucan., Pauss.*). — Standford University Exped.: Hyslop (2) (*Elater.* u. *Throsc.*). — Wiener zoolog. Forschungsreise: Penther (Nord-Albanien, Montenegro). — Exped. zum Rio-Negro: Doering u. Lorentz.

Kollektionen: Ackerbau-Ministerium (Ägypten): Storey (2). — Alfieri: Pic (8). — Alluaud u. Jeannel: Hustache (2) (Ostafrika: *Ceuthorrh.*). — Baker: Grouvelle (5) (*Nitidulidae*). — Bayon u. Berti: Pic (16) (*Vesicantia*:

Uganda). — Brancsik: Seine Sammlung umfaßte etwa 37000 Spp. in 150000 Ex., dar. viele Typen. Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 226. — v. Buttel-Reepen: Wasmann (3) (Ostindien: Myrmecophilen u. Termitophilen). — Castelnau: Die Sammlung ging über auf Mr. Brown; nach dessen Tode erwarb Ehlers (Carthagena) die Sammlung; sie wurde dann an Mr. Van de Poll verkauft, von dem Horn die *Cicindelinae* erwarb. Horn, Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 137. in Anm. — Corporaal: Jordan (3) (Java u. Sumatra: *Anthrib.*). — Dahl: Bernhauer (6) (Neu-Guinea: Neu-Britanien: Ralum). — Fuller: Heller (3) (Los Banos). — Müller: Codina. — Leonard: Scholz (*Haliplidae, Dytiscidae*). — Plate: Plate (Ceylon: biol. Studien). — Paganetti: Schuster (1) (Kreta: *Tenebr.*). — G. van Roon: Aurivillius (3) (*Ceramb.*, neue Spp.). — Sauter: Dupuis (Formosa: *Carabidae*). — Vitalis de Salvaza (Indo-China): Bourgoin (5), (*Ceton.*); Jordan (2) (*Anthrib.*). — Wahnschaffe: Revision verschiedener Spp. der Coll. W. zwecks Berichtigungen sehr wünschenswert. Hubenthal, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 65. — Wolf u. Friederici: Lucas von Heyden (1). — Foley: de Peyerimhoff (1) (äußerst. Gebiet von Süd-Oran). — Nicloux: de Peyerimhoff (2) (Südost-Marokko). — Mülverstedtsche Dytisciden-Ausbeute. Verbleib derselben. Scholz, Entom. Blätt. Jhg. 11 p. 236.

II. Systematik.

Neuere Systeme: Siehe am Anfang der Systematik.

Die **Kenntnis der Art** eine Vorbedingung der Biologie: Hubenthal, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 283.

Synonymie: Fleutiaux (*Elateridae* u. *Melasidae*), Glasgow (*Phyllophaga* Harris). — Siehe auch unter Systematik bei den verschiedenen Spp.

Identifizierungen: Reitter (6) (*Clavic.* u. *Tetram.*).

Die Mehrzahl der Rüsselkäfer von Neu-Caledonien kursiert in den Sammlungen unter den seltsamsten Kollektionsnamen: Heller, Nova Scotia A. Zocl. II, 3 p. 322 in Anm.

Typen: Im Großen getriebener Mißbrauch Linne'scher Typen in London. Hubenthal, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 283 (cf. DEZ. 1916 p. 213—216). — Die von Oswald Heer beschriebene Caraben der Schweiz: Born (4). — Pic'sche Beschreib. alter Spp. als neue: Heikertinger, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 43 (köstliche Unverfrorenheit, um die wir den Autor [Pic] staunend beneiden können. Seine Beschreibungen konnten wohl zu Linnés Zeiten ernst zu nehmen gewesen sein, heute sind sie ein bitterer Spott auf die Entomologie. Vergebliches Ankämpfen an eine derartige entomol. „Afterwissenschaft").

Bestimmungstabellen: Karny (einheimische Insekten). — Moser (3) (zu Reitters Tab. der *Melolonthidae*). Reitter (2) (*Otiorrhynchus*-Spp. mit gezähnten Schenkeln (3) (*Adesmia*), (7) (*Zophosini*), (9) (*Zopherini, Elenophorini, Leptoaini, Stenosini, Lachnogyini*), (16) (*Phaleriini*), (18) (*Epitragini*), (20) (echte Pimeliiden).

Gattungstabellen: Houlbert (Suppl. zur Fauna von Bretagne).

Prioritätsfragen: von Duzee (bei Familien-Namen usw.). Anwendung des Prioritätsprinzips in der Nomenklatur von *Dibolia*: Heikertinger (2).

Beispiele für die Unzulänglichkeit der Nomenklaturregeln. Wanach, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 332—333 (*Elater tessellatus* L., 2. *Chryso-*

mela goettigensis L. 3. *Coccinella conglobata*, cf. unter System.). — Diese Unstimmigkeiten haben nichts mit den Nomenklaturregeln zu tun, sondern fallen auf die Bearbeiter zurück: Stichel, t. c. p. 331.

III. Descendenztheorie, Phylogenie, Evolution, Variationen, Teratologie, Abnormitäten usw.

Descendenztheorie, Phylogenie, Evolution.

Stammbaum der Insekten: Boelsche. Abstammungslinien der niederen *Pterygota*: Crampton (2).

Der **phylogenetische Ursprung** u. die Natur der Flügel, nach der Paranotaltheorie: Crampton (1).

Beitrag zur Phylogenie des Copulationsapparates der Käfer: Harnisch.

Fossile Insekten und Evolution: Cockerell (4).

Variationen, Aberrationen.

Variation: *Carabus auratus* (Linné) u. seine Deckflügel-Variationen: Bellevoye (2). — Variationserscheinungen am Thorax von *Oxysternon conspicillatum* Fabr.: Kleine (1).

Aberrationen: Fleischer (2) (*Chrysochroa*). Fuchs (*Coccinellid.*).

Zahlreiche alte und neue Variationen und Aberrationen sind unter Systematik aufgeführt.

Mißbildnugen, Monstrositätea, Zwitter, Bastarde.

Mißbildungen: Fleischer (4) (Mißbildung an *Melolontha pectoralis* Germ.), Landauer (merkwürdiges Ex. v. *Geotrupes stercorarius* L.). Natvig (2) (zwei interessante Mißbildungen).

Eigentümliche Fühlerbildungen: Kuntzen, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 207. (bei *Prion.*: *Brachyprionus*, *Polyarthron*; am wunderlichsten bei der amerik. *Malacod.*-Gatt. *Pherigodes*).

Monstrositäten: Dabbert, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 463: *Acanthinodera Cummingi* Hp. [*Ceramb.*], Fühler; *Callipogon barbatus* F. [*Ceramb.*], Fühler, *Lamprima latreillei* Mc L. [*Lucan.*] Mandib.).

Zwittergestaltiger Maikäfer: Anonymus (2). (Fühler links weiblich, rechts männlich; Fig.).

Bastarde: Zur Bastardierung der *Melolontha*-Spp.: Fleischer (3).

IV. Morphologie, Anatomie, Histologie, Cytologie.

Morphologie, Anatomie.

Das Gesetz der Gestalt und der Entwicklung: Houlbert (3).

Metamerer Bau der Insekten: Janet.

Polymorphismus: Berlese.

Organisation der *Staphylinoidea*. I. Zur Kenntnis der Gattung *Micropeplus*: Verhoeff (2). — Morphologie der *Taphroderini*: Kolbe; — desgl. der Imago von *Psylliodes affinis* Payk. (Kartoffelerdfloh): Heikertinger (9).

Das Scapobasale der Coleopteren: Verhoeff (1). — Thorakale und cervicale Skleriten: Martin.

Variationserscheinungen am Thorax von *Oxysternon conspicillatum* Fabr.: Kleine (1). — Bauchgrube und Bauchtasche: Verhoeff (Morphologie des 1.—4. Abdominalsternites der Coleopt. usw. Zool. Anz. 1916).

Der Zahn am Flügeldeckenabsturz von *Pityogenes bidentatus* Hbst.: Dobers. — Das Tonerzeugungsorgan des Walkers: Prochnow.

Der männliche Begattungsapparat einiger Chrysomeliden: Harnisch.

Nervensystem und Sinnesorgane: Individuelle Verschiedenheit in der Augengröße bei der Trichopt.-Gatt. *Ptinella* (kurz erwähnt bei Vergleich ähnl. Verhältnisse bei dem Col. *Bythinus Ludyi*). **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 86 (cf. Flach, Wien. ent. Ztg. 8, 218).

Zirkulationssystem: Herz (Dorsalgefäß) und Blutkreislauf bei den Insekten: Bugnion.

Verdauungssystem: Anatomischer Bau des „gésier" bei *Carabidae*: Bordas (2). — Allgemeine Charaktere des Verdauungstraktus bei *Tropinota squalida* L. [*Cet.*]: Bordas (1). — Verdauungstraktus von *Procrustes coriaceus* L.: Bordas (3). „Sekundärer After": Der für gewöhnl. sichtbare After ist gar nicht der eigentliche, sondern ein scheinbarer, daher vorstehende Bezeichnung: Braß, Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. Bd. 37 p. 77.

Histologie.

Bau des Mesenteron: Supino (*Oryctes*). — Histologie der Muskeln: Gruvel. — Einige bemerkenswerte Erscheinungen in Gewebekulturen von Insekten: Goldschmidt (Wucherungen im Hoden von *Lamia*; usw.).

V. Physiologie.

Form und Farbe der Insekten: Heikertinger (6). — Anscheinend große Bedeutung der 4 punkt. Form: der *Chrysomeliden*-Zeichnung: Schultze, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 81.

Paarung: Geschlechtliche Irrungen: Stephan, Julius.

Das **Verhalten** der Tiere **bei Gefahr:** Doflein. — Bedeutung des Schreckens bei den Insekten: Lambrecht. — Reflex„bluten" bei *Epilachna borealis*: Mc Indoo. — Sichtotstellen bei *Tychius picirostris*: Raband (1).

Unbeweglichkeit, allgemeiner Reflex: Rabaud (2), (3), (4).

Schlaf: Rau, Ph. u. N.

Bewegung: Bewegungsäußerungen der Larve von *Agelastica alni* L.: Schmidt, H. (2).

Tonerzeugung bei *Polyphylla fullo* L.: Prochnow.

Flug: Wie steuern die Insekten im Flug?: Stellwaag.

Gebrauch der **Fühler** bei *Callops vittatus*: Mc Atee (1).

Verhalten der Käfer **Stoffen gegenüber** die für den Menschen **giftig** sind: Weber, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 236.

Metamorphose: Metamorphose des Gelbrands (*Dytiscus marginalis* L.): Blunck (3).

Circulation des Blutes.

Atmung: Brocher (2). — Anatomische und physiologische Studie zweier Pulsationsorgane, die durch Aspiration arbeiten und dazu bestimmt sind die centripetale Circulation des Blutes in den Flgln. und Elytren der *Dytiscidae* zu regeln. Ähnliche Organe bei verschiedenen Insekten: Brocher (2).

Leuchten: Das Problem des Leuchtkäfers: von Bronsart. — Rhythmik des Leuchtens bei *Luciola sinensis*: Plate.

Ökologische Beziehungen der photogenen Funktionen: Mc Dermott (1).

Sehvermögen von *Carabus nemoralis*: Oudemans.

Lucifuge Reaktion: Rabaud (4).

Lichtrückenreflex bei Insekten (*Agabus*): von Buddenbrock.

Verhalten von *Lampyridae* **gegen künstliches Licht:** Mc Dermott (1).

Den Farbensinn der Wirbellosen: Klingelhöfer.

Physiologische Chemie: Studien über die tierischen Körper der Carotin-Xanthophyll-Gruppe: Schulze, P. (3).

VI. Entwicklung.

Entwicklung: Das Gesetz der Gestalt u. der Entwicklung bei den *Coleoptera*: Houlbert (3). — Anomalie in der Entwicklung und Lebensweise des großen Kiefernmarkkäfers (*Hylurgus piniperda*): Nechleba. — Einfluß der Temperatur und Feuchtigkeit auf die Entwicklung. Neue Erklärung, begründet auf diesbezügl. Studien an *Anthonomus grandis* u. A. *grandis thunberiae*: Pierce (2).

Hunger als Förderer der Entwicklung: Baege, Wochenschr. Aquar. Terr. 1915, Jahrg. 11 p. 801.

Extrem einer Entwicklungsrichtung in der Thoraxskulptur (stark gerunzelt, fast difform), wie sie für sehr viele pleurostikte Lamellicornier der japan.-nordostchines. Subregion eigentümlich ist: Ohaus, Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 91.

Beziehung zwischen Bau und Entwicklung der Eier der Chrysomiliden: Hegner.

Prothetelie bei der Elaterid.-Gatt. *Melanotus*: Hyslop (1).

Erste Stände von *Adoretus vestitus* Boh.: Friedrichs.

Eier: Ei von *Hylecoetus dermestoides* L. Vaternahm; — desgl. von *Lyctus planicollis*: Snyder; — desgl. von *Prionus coriarius*: Lucas, W. J. — Eier der *Chrysomelidae*: Hegner.

Larven: Brocher (1) (*Gyrinus*).

Generationen: Generationsfrage bei *Cassida nebulosa* Kleine (6) (Einfluß der Wetterlage in den Jahren 1915—1916). — Zwei Generationen im Jahre bei *Galleruca luteola* F. Müller: Lécaillon.

VII. Ethologie (Lebensweise, Aufenthaltsorte, Fortpflanzung, Eiablage usw.).

Die Kenntnis der Art ist die Vorbedingung der Biologie: Hubenthal, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 283/4.

Das Insektenhaus des Frankfurter Zoologischen Gartens: Kanngießer.

Lebensweise und Lebensgewohnheiten: Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten bis zum Erwachen der sozialen Instinkte: Reuter. — Lebenserscheinungen der Käfer: Weber.

Ethologie der Tierwelt des Buchenwaldes: Sedlaczek (4).

Insektenleben im Frühling: (in Montreal) Ouillet.

Coleopterologische Mitteilungen: Hubenthal (7) (8).

Insektenleben in Indien: Maxwell-Lefroy, Frey (1).

Beobachtungen im Jahre 1914: Fiedler.

Das Leben im Sumpfe: Unwin.

Ökologie der Prairie- u. Waldformen in Illinois: Adams.

Insekten am Licht: Lüderwaldt (2).

Biologische Notizen: Bickhardt (4) (paläarktische *Histeridae*), Lüderwaldt, H. (1) (brasilian. *Col.*). — Vorläufig unerklärbare Beobachtungen in der Lebensweise einiger Käfer: Weber, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 223.

Spanische Fliegen: Gibson.

Seltsame Gewohnheiten des Maikäfers (Paarung): Musy. — Gewohnheiten einiger chilenischer Käfer: Riviera (3).

Die **Artillerie** im Tierreich: Damm.

Insektenfährten im Ladenstaub naturhistorischer Sammlungen: Toldt.

Ungewöhnliches Vorkommen von *Harpalus* in Ashland, Ohio, Sommer 1913: Mc Dermott (2).

Aufenthaltsorte u. Fundorte: *Polycesta aegyptiaca*: Iconomopoulos. *Laccobius purpurascens* in Languedoc: Galibert.

Überwinterung: Cosens (*Adalia bipunctata*).

Überleben von Insekten: Bagnall, Entom. Monthly Mag. (3) vol. 1, 1915 p. 267.

Ansammlungen von *Coccinella 7-punctata*: Mainardi.

House-renters: Rau u. Rau (2).

Copulation bei *Ernobius*: Sharp, D. (3).

Eiablage bei *Lyctus planicollis*: Snyder.

Brüten, abnorm frühes bei *Hylesinus fraxini*: Keller. — Brutpflege? siehe unter Syst., *Chrysom.*, *Omoplata*.

Bau der **Insektennester:** Sjöstedt (1) (3). — Erfinderreiche Methoden und Benutzung merkwürdigen Materials: Sjöstedt (2). — Inhalt von Nestern der mud-daubing wasps: Rau u. Rau (2) (*Clavic.* u. *Heterom.*). — Hornissennest: Riehn (1).

Kokonbildung der *Gyrinidae* u. *Donacidae* [letzt. nach Böving]. Hinweis auf den Kokon des Hydrophilid. *Enochrus bicolor*: Wesenberg-Lund (1).

Grabende Tiere, die ihren Weg sogar durch Gestein nehmen: Collins.

Gipsabgüsse von *Cicindela*-Gängen: Dow (2).

Hufeisen der Espenböcke: Arndt, A. (*Saperda populnea*).

Springen der *Elateridae*: Oudemans.

Ein springendes Korn: Chobaut (3) (Biologie von *Nanophyes tamaricis* Gyllenhal).

Höhlenformen: Fleischer (1) (*Anophthalmus* n. sp.). Jeannel (1) (n. spp.).

Nestbewohner: Hubenthal (10). — Käfer in Maulwurfsnestern im Felde: Bickhardt (3).

Nahrung: Pilzfresser: Martelli (*Thea 22-punctata, Vibidia 12-guttata*). Vorliebe für faulende Pflanzenstoffe siehe unter Käfer und Pflanzen.

Necrophage Käfer: Lüderwaldt (2). — *Staphilinus Bodemeyeri* Bernh. an Chinesenleiche: Bodemeyer, Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 483. — *Necrophorus inclusus* Reitt. an Schlangenkadavern: Bodemeyer, t. c. p. 444.

Lebensweise einzelner Formen: *Anthonomus grandis thunberiae*: Coad (2). — Borkenkäfer der bosnischen Nadelholzforsten: Apfelbeck (2). — *Cassida nebulosa* L.: Kleine (2). — *Ceuthorrhynchus marginatus* Payk.: Forst. — Cherry Leaf Beetle: Herrick u. Matheson. — *Cicindelidae*: Lüderwaldt, H. (1)

(Brasiliens). — *Cicindela campestris* L.: Huie (Bionomie). — *Coccinellidae*. Lebensgeschichte und „Feeding Records" kalifornischer *C.*: Clausen. — Cotton Boll Weevil im Mississippi-Tal: Howe. — Cottonwood Borer: Milliken. — *Dytiscus marginalis* L.: Leben des Gelbrandes ohne die Metamorphose: Blunck (2). — *Dytiscus punctalatus*: F. Schreitmüller. — *Dermestes cadaverinus*: Illingworth (Hawaii). — Fruit-tree Leaf *Syneta*: Moznette. — *Leptinotarsa*: Johnson u. Ballinger. — *Leptinus testaceus* Müll.: Rüschkamp. — *Lixus bardanae* F.: Ross, E. — *Lucanus cervus* L.: Schneider. — *Melolontha*: Decoppet. — Lebensweise von *Ochtebius cornugatus* Rosh. in der concentrierten Mutterlauge der Salinen von Capodistria: siehe unter Syst.: *Hydroph.* — Pecan Twig Girdler: Bilsing. — *Phthorophloeus spinulosus* Rey: Simmel. — *Polycesta aegyptiaca*: Iconomopoulos. — *Polydrosus* spp.: Pierce (3). — *Psylliodes*: Bionomie der Imago: Heikertinger (9). — *Scolytus rugulosus* Ratzeb. u. *Sc. multistriatus* Marsh.: Krausse (2). — *Sitona lineata* L.: Molz u. Schröder. — *Tetracha* (*Megacephala*) *klugi* Chd.: Ohaus (2).

Mimikry-Schutzfärbung: Grundlagen des Schutzfärbungsproblem: Heikertinger (7). — Eigentümlicher Fall derselben bei *Malachius aeneus* L.: Schulze, P. (1). — Schutzmittelhypothese: Beleuchtung ders. an Beispielen der Nahrung des grauen Fliegenfängers: Heikertinger (8). — Form u. Färbung der Insekten, über Mimikry usw.: Heikertinger (8). — Schutzmittelfrage bei Pflanzen: Heikertinger (10).

Käfer und Pflanzen:

Beziehungen der Tiere und Pflanzen: Kraepelin (1).

Curculionidae in d. argentin. Bambus: da Costa Lima.

Standpflanzenforschung: Heikertinger (4). — Standpflanzenfrage: Kleine, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 461—463 (Ersatzpflanze usw.). — Fraßfiguren: *Cassida nebulosa* F.: Kleine (9), Schmidt, H. (1); — desgl. von *Hylesinus oleiperda* F.: Hunziker.

Vorliebe der *Anthicidae* für faulende u. schimmelnde Pflanzenstoffe: Kuntzen, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 461. — Zahlr. Ex., darunter n. spp. in einer Kiste verschimmelter Kongokäfer: Kuntzen, t. c. p. 461.

Ursprung der Anthophilie bei Käfern: Lovell. — *Carabus auratus* als Blütenbesucher: Ankel.

Insekten an Sonnenblumen in Californien u. Südafrika: Cockerell (5). — *Epithrix* Spp. in der Nearktis als Solaneengäste erwiesen: Heikertinger, Zeitschr. angew. Entom., Bd. II, p. 10 in Anm. — Insektenbesuch an *Vicia faba* L.: Hetscho. — Insekten an „Weeds" in Minnesota: Marcowitch (2).

Gallen: Europa: Anatomie und Biologie deutscher Gallbildungen: Ross (2). — Biologie u. Histologie der Galle von *Tychius crassirostris* Kirsch: Ross (2). — Neue deutsche Zoocecidien: Hedicke (3). — Die Pflanzengallen Bayerns u. der angrenzenden Gebiete: Ross (1). — Katalog der Zoocecidien der Schweiz: Moreillon (2. Beitrag). — Neue Gallen und Gallenwirte aus Böhmen: Baudyš (1). — Beitrag zur Verbreitung der Gallen in Böhmen: Baudyš (2). — Zoocecidien von Mailand: Cozzi. — Zoocecidien von Rumänien: Brandza.

Afrika: Rübsaamen.

Wurzelcecidie v. *Alyssum calycinum*: Cotte (1) (Erreger: *Ceuthorrhynchus constrictus* Marsh.).

Cecidienfeind: Cotte (2) (*Polydrusus murinus* Gyll.).

Katalog von Darboux, Houard usw.: Kieffer (1) (2) (3) (Kritik).

Arbeiten über Cecidologie: Hedicke (1) (für 1907—1910), (2) (für 1911—1914).

Pflanzen als Parasiten auf Käfern: Neue Laboulbeniacee auf *Scaphidiidae*: Maire (*Richia peyerimhoffi* n. sp. in Algier). — Insektenbewohnende Pilze: Stehli. — *Sporotrichum globuliferum* Speg., ein natürlicher Feind des Alfala Weevil: Rockwood.

Käfer und andere Insekten:

a) Käfer als Freunde, Gäste u. s. w.:

Myrmekophilie: Bickhardt (2) (*Acritus* n. sp.). Crawley (Ameisen von Britisch Guiana). Gallardo (*Fustiger elegans.* Symphile). Schmitz (Niederländische Ameisen u. ihre Gäste). Wasmann (1) (*Pseudomyrma* sp. aus der Ochsendorakazie in Mexiko). (2) (Nachtrag), (3) (Ostindien: Neue Formen).

Termitophilie: Lüderwald, G. (1) (*Lamellicornia*). Wasmann (3) (Ostindien: neue Formen).

b) Käfer als Parasiten und Feinde:

Phoresie oder Ektoparasitismus von *Leptinus testaceus* Müll.: Rüschkamp.

Parasiten in den Nestern der „mud-daubing wasps": Rau u. Rau (2). — *Dineutes* ein Feind der *Anopheles*-Larven: Derivaux; — *Hyperaspis binotata*, ein Feind der „Terrapin Scale": Simanton. — *Chalepus dorsalis* ein Feind der Black Locust: Culbertson. — Fischfeinde: Meixner. — Feinde der Hausfliege: Hewith. — *Novius cardinalis* Muls. ein Feind von *Icerya purchasi* Mask.: De Gregorio. — Vorläufige Liste parasitischer Käfer in Canada: Treherne.

c) Insekten als Parasiten der Käfer:

Hymenopt.-Parasiten istrianischer Borkenkäfer. Wichmann, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 29.

Krankheiten der Käfer.

Bakterienkrankheit der Larven des Junikäfers (*Lachnosterna* sp.): Northrup (Erreger *Micrococcus nigrofac.*).

Wirtstiere von Eiparasiten: Girault. — *Dipt.*-Parasiten auf *Cassida*, *Chrysomela* u. *Phytodecta*; siehe Rabaud u. Thompson. — Triungulinen einer *Meloe* sp.: Cros.

Käfer als Krankheitserreger.

Dermatitis infolge der Sekretion eines Käfers (*Paederus crebripunctatus* Epp.) in Ostafrika: Roß, Philip, H.

VIII. Instinkt. Phychologie.

Lebensgewohnheiten und Instinkte: Reuter.

Tierpsychologie: Kafka.

IX. Ökonomie.

a) Käfer als Schädlinge.

Populäre und praktische Entomologie: Dow (1), Morris (1) (2) (3) (4) (New Foundland).

Antrittsrede des Präsidenten: Herrick.

Ökonomische Entomologie: Kellogg u. Doane.

Berichte über Insekten: Gibbon, Cosens usw.

Schädlinge im Staat New York: Felt. — in Quebec (1912): Lochhead (1); — Kurze Notizen für 1914: Lochhead (2); — desgl. in Süd-Quebec (1914): Petch (2). — Schädlinge in Reims: Bellevoye. — Schädlinge an Früchten usw. Kemner (1). — Schädlinge an Früchten, Blüten usw.: French; — an Früchten: Slingerland u. Crosby. — Gefährliche Schädlinge: Pierce (3) (*Polydrosus* spp.).

Bemerkungen zur Saison 1915: Johnson; — desgl. in Ontario (1911): Fyles.

Insekten-Pesten in Süd-Manitoba: Criddle. — Baum-Pesten: Surface(1).

Einfluß von Bäumen u. Feld-Pflanzen auf Schädigungen durch die White Grubs: Forbes (1) (2).

Forstschutz: Hess, R. (1). — Theorie u. Praxis im Forstschutze: Sedlaczek. — Irrtümer und Trugschlüsse auf dem Gebiete des Forstschutzes: Seitner (2), Wachtl. — Zur Reform der deutschen Forstentomologie: Escherich (1). — Forstentomologie in Indien: Beeson.

Schädlinge der Forstwirtschaft: Seitner (2). — Irrtümer u. Trugschlüsse dabei: Wachtl. — Forstschutz: Heß, R. (1). — Theorie u. Praxis im Forstschutz: Sedlaczek.

Waldschädigungen durch Insekten: Rockstroh. — Baumpesten: Surface (1). — Forstschädlinge in Aberdeenshire: Ritchie. — Forstinsekten: Escherich (4), Swaine (1) (1912). — Der „Engerling" als Waldverderber: Silvan. — *Hylastes cunicularius* u. seine Beziehung zum Forste: Munro (2). — *Phloeosinus henschi* Reitt. Systematik u. Biologie: Seitner. — Schäden des großen schwarzen Rüsselkäfers (*Otiorrhynchus niger* F.): Sedlaczek (2). — White Pine Weevil: Graham, Walden (Experimente). — Groß. brauner Rüsselkäfer (*Hylobius abietis* L.): Petraschek. — Der braune Kiefernkultur-Rüsselkäfer (*Pissodes notatus* Fabr.): Misek.

Schädlinge an Buche: Nutzholzborkenkäfer (*Xyloterus signatum*); — an Buchen: Hunziker (2). — Eiche: Anonymus (Feinde. 13 th ann. Rep. State Board Forestry Indiana 1914 (1915) p. 101—107. *Tetramera*). — *Clytus arcuatus* ein schlimmer technischer Feind: Escherich (2). — Esche: Keller (Eschenbastkäfer: *Hylesinus fraxini*). — Fichte: Clemens (*Ips pini* Say). — Kastanie: Craighead. — *Sesbania aegyptiaca* Pers. [Legumin. Hecken-, Schatten-, Deckpflanze], Parasiten ders.: Alfieri (2). — Ulme: Ulmen-Rindenrosen verursacht durch die Überwinterungsgänge des *Pteleobius vittatus* Fabr.: Strohmeyer. — Weide- u. Pappel: Der importierte Weiden- u. Pappelbohrer *Cryptorrhynchus lapathi* Linn.: Caesar (2).

Schädlinge an tropischen Kulturpflanzen: Coad (1) (2). — an Baumwollenstaude: (an den Sämlingen): Coad u. Howe. — Cottonwood Borer: Milliken. — Mexikanische „Cotton Boll Weevil" im Mississippi-Tal: Howe (1). — Citrone:

Fawcett (in Florida u. Cuba im Vergleich zu Kalifornien). Quayle. — Erdnuß: Fink (*Diabrotica 12-punctata* Ol.). — Kaffee: Morstadt (1), (2) (Borkenkäfer), (3) (*Nitocris usambicus* n. sp.), (4) (in Ostafr.). Maxwell-Lefroy. Mayné (*Bixadus sierricola*). — an Kaffee schädliche *Xyleborus*-Spp. Aulmann, Mitt. Zool. Mus. Bd. 5 p. 259—273 (Kaffeesorten). Kurze Zusammenst. auch von Zacher in sein. Ref., Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 9 p. 164. — Siehe Jahresbericht usw. — Kakao: Jahresbericht usw.; Ulrich (*Steirastoma depressum*, Kakaobock). — Kokospalme: *Barystethus cletusi*: Heller, Entom. Mitteil. Bd. III Nr. 5 p. 141. — Der indische Nashornkäfer, ein Feind der Kokospalmen und seine Bekämpfung: Schulz, A. — Über *Adoretus vestitus* Boh. als Schädling in Samoa und seine früheren Stände: Friederichs K. — Mais: siehe im system. Teil unter *Curc.*, *Calandra*. — Manihot: *Leiomerus*-Spp.: Pierce, Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 269, 271. — Palme, *Cocos romanzoffiana* Cham., siehe unter *Chrysom. Alurnus* (u. *Curc.*, *Homalonotus* u. *Solenopus*). — Reis: siehe im system. Teil unter *Curc. Calandra*. — Schattenbäume: Ruggles (Guava u. Guama: *Xyleborus* sp. *Lachnopus* sp.). Tower. — Tee: Sandmann.

Schädlinge der Landwirtschaft: Schädlinge der Landwirtschaft: Parrott u. Glasgow (*Polydrosus impressifrons* Gyll.). — Insekten im Jahre 1912: Gibson u. Cosens. — Getreidekrankheiten und Getreideschädlinge. Eine Zusammenstellung der wichtigeren, im Jahre 1914 veröffentlichten Arbeiten: Riehm (1). — Schädlinge der Feldfrüchte: Ruggles. — Die wichtigeren Schädlinge der Landwirtschaft in Indien: Maxwell-Lefroy (2). — Landwirtschaftliche Entomologie: Fletcher (1) (2). — *Cassida nebulosa* L. Seine Bedeutung für die Landwirtschaft: Kleine (2).

Schädlinge an Getreide: Rivera. — Hopfen u. Hanferdfloh: Heikertinger, Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 63, 1913 p. 98—136. — Kartoffel: Liste der Schädlinge: Patch, M. Edith, Maine Agric. Exper. Station Orono, Bull. Nr. 211 März 1913 im Anschluß an Johannesens Arbeit. — Die tierischen und pflanzlichen Feinde derselben: Stift (1912, 1913, 1914). — Kartoffelkäfer: Einschleppung in Deutschland: von Tubeuf. — Auftreten bei Stade: Brick. — *Doryphora*, ein gefährlicher Feind: Faes. — Mohrrübe: Kemner (2). — *Solanum carolinense*: Somes (1). — Zuckerrübe: Rossi (*Conorrhynchus luigionii*, *Lixus junci*).

Schädlinge des Gartenbaues: Insekten-Pesten des „Vegetable Garden": French. — Schädlinge an Obstbäumen: Altheimer (1) (Zusammenstellungen für 1913), (2) (desgl. für 1914), Ruggles. — Obstbaumborkenkäfer: Schneider, Orelli (2). — Schädlinge an Äpfel: Apfelblütenstecher (*Anthonomus pomorum*): Anonymus (1). Schneider-Orelli (2). — Kirsche: Cusham u. Isely. — Mandelbaum: Martelli. — Pflaume: Martelli. — Pfirsich: Martelli. — Walnuß: Cole. — Plum Curculio in Ontario: Caesar (1). — Schädlinge an Gartenpflanzen: Erdbeere: Marcovitch (1) (*Anthonomus signatus* in Minnesota). — an *Miricaria jaboticaba* Bg. u. in *Psidium guayana* siehe unter Syst. *Bupr.*, *Conognatha*. — an Orchideen: Champion (3) (*Cholus*, *Dorymellus* je 1 n. sp.). — Der 12-fleckige „Cucumber beetle": Sell.

Hauswirtschaft: Pesten an Lebensmitteln usw.: Surface. — Schädlinge an verarbeitetem Holz: Moll; — in Vorratsräumen: Uytten-

boogaart. — an importierten Vorräten: Sasscer (1915); — an Waren: Ruggles; — an Backware: Krausse (4) (*Sitodrepa panicea* L.).

Museumsschädling: Parker (*Tribolium confusum* Duval).

„Les ennemis de l'intendance": Boyer.

Rosenkäfer für junge Vögel schädlich: Mc Atee (2).

Siehe ferner unter Käfer u. andere Insekten sub b).

Schutz- und Bekämpfungsmittel.

Pflanzenschutz (in Ägypten): Storey (1). — Die biologische Schädlingsbekämpfung und ihre Bedeutung für die Forstwirtschaft: A. Schwangart.

Bekämpfungsmittel: Ruggles (Spraying). — Schutz von bearbeitetem Holz: Moll.

„Spraying" der fruit-tree leaf *Syneta*: Moznette.

Behandlung von Insekten-Pesten an Früchten, Blüten usw.: French.

Apfelblütenstecher-Bekämpfung: Schneider-Orelli (2).

Bekämpfung der Obstbaumborkenkäfer: Schneider-Orelli (1).

Boll Weevil Kontrolle im Mississippi-Delta: Coad (3).

Bekämpfung von *Hylobius abietis* L.: Petraschek.

Zur Abwehr gegen Maikäfer u. Engerling: Anonymus (3). — Maikäferkrieg in der Pfalz: Escherich (3).

Die angewandten Stoffe: Bleiarseniat: Tullgren. — Cyanid: Flint. (locust borer). — Dichlorbenzol: Depoli (2). — Nicotin: Mc Indoo (2). — Schwefelarsenik: Headlee (*Anthonomus signatus* Say an Erdbeere in Mississippi). — Schwefelkohlenstoff: von Mitscha (zur Engerlingsbekämpfung).

Bekämpfung des *Anthonomus signatus* Say im Mississippi-Gebiet durch Schwefelarsen: Headlee.

b) Käfer als Nahrung.

Insektennahrung des grauen Fliegenfängers: Heikertinger (8). — *Lachnosterna*-Larven als Nahrung: Howard (2).

c) Käfer als Arzneimittel.

Über die Behandlung der Tollwut mit Kantharidin: Netolitzky (4).

d) Käfer als ausgesprochene Nützlinge.

Aufarbeitung des Bodens: Reinhardt.

Biologische Schädlingsbekämpfung: Schwangart. — Utilisierung entomophager Hilfsinsekten zur Schädlings-Bekämpfung: Ferrière. — Einführung nützlicher Insekten auf Hawaii: Howard (1). — Auswahl u. Zucht nützlicher Insektenstämme: Mally.

X. Miscellanea.

Naturphilosophie.

Die Zweckmäßigkeit des Lebens und die Regulation der Organismen: Secero.

Internationale (!).

Wissenschaft ein Allgemeingut der Kulturvölker u. Schlußfolgerungen daraus: Zuvorkommender Empfang Alluauds in den entomolog. Instituten Berlins:

Alluaud (1). — All men of science are brothers! Äußerung Heikertinger über diesen Ausdruck. Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 34 in Anm.

Streichung deutscher Mitglieder (!) aus der Liste der Soc. entom. de France u. a. Lucas v. Heyden. Kritische Betrachtung von H. B[ickhardt], Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 192.

Zur Feier meines 70. Geburtstages. — Eine Danksagung: Reitter (5).

Todesanzeigen, Nekrologe.

Todesanzeigen: Ahlwardt, Bauer, de Bonvouloir, Bokor, Chatanay, Fabre, Fischer, Fuß, Garreta, Gounelle, Hagedorn, Haupt, Heinrich, Helliesen, von Heyden, Hopp, Jammerath, Kerremans, Koltze, Korlević, Kraepelin von Lomnicki (2), Nüsslin, Olivier, von Schlechtendal, Vibert, Vuillet, Webster.

Nekrologe: de Bonvouloir (von Rabaud), Brancsik (von Reitter), Fuß (von Hubenthal), Helliesen (von Natvig), von Heyden (von Reitter).

Trivialnamen: Alfala-Weevil: Rockwood (Feind dess.). — Bill-Bugs = *Sphenophorus*: Babcock (in Minnesota). — Blister Beetles = *Lytta*: Gibson (1). — Cherry Leaf-beetle: Herrick u. Matheson. — Coffee-Bean-Weevil = *Araeocerus fasciculatus* D. G.: Tucker. — Cottonwood borer: Milliken. — Cotton Boll Weevil = *Anthonomus*: Coad. — Eggplant Tortoise Beetle: Jones. — Fruit-tree Leaf *Syneta*: Moznette. — Ground-Beetle = *Harpalus*: Mc Dermott (2). — Strawberry-Weevil = *Anthonomus signatus* Say. Bekämpfung: Headlee. — Leaf-Weevil = *Polydrosus impressifrons* Gyll.: Parrott u. Glasgow (1) (2). — Northern Corn Root-Worm = *Diabrotica longicornis* Say: Forbes (1). — Pecan Twig Girdler: Bilsing. — Pine-Bark Beetle = *Ips pini* Say: Clemens. — Tiger beetle = *Cicindela*: Huie. — Twelve-Spotted Cucumber Beetle : Sell. — White Grubs: Schaden 1915: Anonymus (6). — White-Pine Weevil: Graham. — May-beetles: Forbes. — Violet Rove-Beetle = *Apocellus sphaericollis*: Chittenden (Bull. U. S. Dept. Agric. No. 264, 1915, 4 pp., 1 fig.).

Kuriosa.

Zusendung eines Käfers mit einem großen Stück Dörrfleisch als Zehrung siehe unter System. *Ceramb.*: *Macropus.*

Faunistik.

Verbreitungskarten von *Bembidion fulvipes* Sturm: Netolitzky (1); — desgl. von *Bemb. testaceum* var. *Lomnickii* n.: Netolitzky (3); — desgl. von *Ocys harpaloides* Serv.: Netolitzky (2). — Verbreitung einiger Spp. in Wallis: Gaud.

Höhlen- und Subterranfauna: Reitter (6 neue von Weirather in Bosnien entdeckte Höhlensilphiden. Col. Rundschau Jhg. 2 1913 p. 153—157). — Im Bericht für 1915 p. 100 ist Zeile 1 Müller vor (1) zu ergänzen.

Inselwelt.

Ceylon: Siehe unter Asien. — **Fair Isle** [bei den Shetland-Inseln]: Beare (2). — **Falkland-Inseln:** Champion (5) (*Pyth.*: *Poophylax* **n. g.** *falklandica* **n. sp.**). — **Hawaiische Inseln:** Illingworth (*Dermestes cadaverinus*), Perkins (6 n. spp.) — **Lord Howe:** Lea (1) (*Longic.*: *Phasma*). — **Loyalty-Inseln:** Heller (2). — **Larat:** Arrow (2) (*Lamellic.* **n. spp.**). — **Madagaskar** siehe unter Afrika. — **Ma-**

laische Inselwelt siehe unter Asien. — **Mysol u. Waigiou:** Champion (6) (*Anthic.*: *Lagriomorpha* n. g. *semicaerulea* n. sp.). — **Neu-Caledonien:** Heller (2). Joyce u. Noakes (*Oenetus* n. sp.). — **Neu-Guinea:** Neu-Britanien: Ralum: Bernhauer (6) (*Staphyl.* n. spp.). — **Philippinen:** Fleutiaux (3) (*Elateridae* 28 n. spp.), (4) (*Melasidae* 18 n. spp.) Grouvelle (1) (*Circopes* n. sp.), (5) (*Nitid.*: *Stelidota*, *Amystrops* je 1 n. sp.), Heller (3) (Coll. Fulle -Baker) Ohaus (5) (*Rutelidae* 7 n. spp.) (6) (Nachtrag dazu, 7 n. spp.). Schultze, W. (1) (6 n. spp.), (3) (4 n. spp.), Spaeth (2) (*Cassidinae*). — **Seran:** Liste der auf Seran gesammelten Spp.: Heller, Entom. Mitteil. Bd. III No. 9 p. 294—296: Vertreter fast aller Fam.: *Cic.*, 4, *Car.* 3, *Dyt.* 2, *Gyr.* 1 n. sp., *Staph.* 1, *Cuc.* 1, *Derm.* 1, *Luc.* 3, *Pass.* 5, *Scar.* 14+2 n. spp., *Bupr.* 9, *Elat.* 2, *Rhip.* 1, *Mal.* 4, *Cler.* 2, *Ten.* 7+2 n. spp., *Lagr.* (—), *Canth.* 1, *Oed.* 2, *Curc.* 19+8 n. spp.+1 n. var., *Brenth.* 4, *Anthrib.* 4, *Cer.* 25, *Chrys.* 14, *Erot.* 1, *Endom.* 1, *Cocc.* 2.

St. Kilda: Beare (3).

Vanua Lava (Banks Ins.) nicht zu verwechseln mit **Vanua Levu** (Fidji Ins.): Heller, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 359.

Paläarktisches Gebiet.

Paläarktisches Gebiet (insgesamt): Bernhauer (10) (*Staphyl.*: 3 n. spp., 1 n. subsp.). Bickhardt (4) (*Histeridae*, Biologie). von Bodemeyer (2) (Neuheiten 3 n. spp., 4 n. varr.). Formánek (2) (*Cyphiderus*-Spp.). Heikertinger (1) (*Psylliodes*. Formen des paläarkt. Nordafrika u. des paläarkt. Asiens). Obenberger (1) (*Buprestidae*). Ohaus (4) (*Anomala* Spp.). Reitter (2) (*Otiorrhynchus* Spp. mit gezähnten Schenkeln). Roubal (2), (3) (*Platynus assimilis* Payk.). Scholz (1) (*Haliplidae*, *Dytiscidae* der Sammlung Leonhard).

Europa.

Europa: Benick (1) (*Stenus*, neue Spp. u. Varr.). Obenberger (4) Pasquet (*Necrophorus*).

Deutschland: Delahon (Nachträge). Hedicke (3) (Zoocecidien). Reitter (1) (Fauna Germanica). v. Tubeuf (Einschleppen des Coloradokäfers). — Baden: Grisebach (Schwarzwald): Scherdlin (1). — Bayern und angrenzende Gebiete: Roß (1). Bisher nur aus Bayern bekannt: *Ochthebius impressicollis*, Micke. — — Brandenburg: Delahon, Neresheimer u. Wagner. Schulze, P. (2) (Gallen). — Insel Föhr: Benick (2) (Die Liste, die alle erreichbaren Spp. der Insel enthält, ist eine sehr magere. Durchsuchen des Sandes und der Vegetation mit der Laterne ergab die beste Ausbeute. Die Liste zeigt uns den Typus der Fauna). — Hannover: Meine liebe braune Heide: Heinemann. — Köslin: Lüllwitz (Liste). — Mellum: Lege. — Niederelbgebiet: Stern (neue u. seltene Käfer). — Pommern: Usedom, Zinnowitz u. Ückeritz: Micke. — Preußen (Danzig-Rußland): (auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes): Horn, Ulmer u. Strand. — Röhn: Dorn (2). — Pommern: neu für das Gebiet: *Cryptophagus bimaculatus*: Micke. — Sachsen: Halle: Die meisten von Schaller 1783 angegebenen Spp. kommen dort jetzt noch vor. Hubenthal (Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 418. Bemerk. zu *Chrysomela violacea* u. *Larinus sturnus* Schall.). — Schlesien: Kolbe (*Agabus* n. sp.). — Stade: Brick (Auftreten des Koloradokäfers). — Thüringen: Hubenthal (10). — Untertrave: Gusmann (1) (*Quedius* 1 n. var.), (2) Nachtrag).

Für Deutschland neu: *Bembidion contaminatum*, *Agabus Wasastjernae*: Micke. — *Ptilinus fissicollis* Reitt.: Scholz (2) p. 252. — *Dromius strigiceps* Reitt.: Scholz. — *Stenus glabellus*: Benick (3). — Für Deutschland bisher bezweifelt: *Bledius debilis*: Micke. — Nur einmal gefundene, verschollene und zu streichende deutsche Käferarten: Hubenthal (1) (2). — Für Norddeutschland neu: *Ophonus signaticornis*, *Agabus subtilis*, *Melolontha melolontha* ab. *pulcherrima*, *Hister purpurascens* var. *punctipennis*, *Acupalpus luteatus*, *Gronops lunatus*. — Anscheinend für Norddeutschland neu: *Cryptophagus validus*, *Dryops nitidulus*, *Longitarsus nigerrimus*: Micke. *Limnobaris pilistriata*, *Tychius venustus* ab. *genistae*. *Bagous petro* in d. deutschen Fauna sehr selten: Micke. — Auftreten des Koloradokäfers: Brick, von Tubeuf.

Österreich: Agram: Reitter (14) (*Octavius transadriaticus*). — Liburnischer u. Istrianer Karst: Depoli. — Österr. Karstprovinzen u. Grenzgebiet: Müller (1). — Wien: Kohn (Insektenbesiedelung). de la Porte (Flug von *Gynandromorphus*). — Scoglien u. süddalmatinische Inseln: Ginzberger (1). Müller (2). — Wiener Wald: Sedlaczek (3) (*Pityogenes bistredentatus*).

Böhmen: Roubal (1) (Neuheiten), (4) (*Euthia*, *Leptusa*, *Psyllodes* 1 n. var.). — Kummer-Gebirge: Kral. — Prokop: Reitter (Wien. Entom. Zeitg. Jhg. 35 (p. 126: *Urodon* 1 n. var.).

Albanien-Montenegro: Penther.

Bosnien: Apfelbeck (2) (Borkenkäfer der Nadelholzforsten). Fleischer (6) (*Pelecotoma fennica* n. var.). — Celič: Fleischer (6) p. 120 (*Pelecotoma* 1 n. var., *Ptilinus*, *Tillus* je 1 Sp.).

Herzegowina: Fleischer (1) (*Anophthalmus* n. sp.).

Nordmähren: Proßnitz bei Mansdorf: Fleischer (6) p. 120 (*Glischrochilus* 1 n. var.).

Liburnischer und Istriner Karst: Depoli (2). — **Triester Karst:** Trebic-Höhle, durch die nach den neuesten Färbungsversuchen die Reka fließt, ist die tiefste bisher erforschte Höhle des Welt. Wasserspiegel bei normalem Wasserstand 322 m unter dem Karstplateau. Dieses liegt am Eingang der Höhle 341 m hoch. Die Höhle von Trebic reicht also bis 19 m über dem Meeresspiegel hinab. Müller, Sitz.-Ber. k. k. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. Bd. 123 Abt. 1 Bd. 2 1914 p. 1017. Nähere Angaben über die Höhle [Beschr. der Höhle mit Abb. u. Plänen von Boegan: La grotta di Trebiciano in „Alpi Giulie 1909/10. A. Valle behandelt ebendaselbst die reiche Fauna].

Ungarn: Reitter (14) (*Lytta vesicatoria* 1 n. var.). Wangel. — Simontornya: von Pillich. — Trencsen: Francsik.

Niederlande: Evert (2) (*Drilus concolor* Ahr.), (3) (*Carabus violaceus*-Formen), (4) (neue Funde), (7), (8) (neue Funde). Schmitz: (Ameisen und ihre Gäste). — Maarsbergen: Everts (6). — Ommen: Everts (9) (interessante Funde).

Belgien: Flandern: Dorn (1) (Kriegsschauplatz).

Frankreich: Fagniez (*Lathrobium* 1 n. sp.). Hustache (3) (*Ceuthorrhynchus* 1 n.sp.), Norman (*Leptotyphlus*, *Cephennium* je 1 n.sp.). — Bretagne: Houlbert (1) (2), Houlbert u. Monnot. — Chalons-sur-Vesle: Betlinger (1). — Champagne: Schützengrabenausbeute: Bickhardt (3) (Käfer in Maulwurfnestern). — Jonchéry, Treslon, Tramery: Villain. — Languedoc: Galibert (*Laccobius purpurascens*). — Nîmes: Mingaud (*Coraebus bifasciatus*). — Reims: Bellevoy (1) (Schädlinge),

Demaison (Beobachtungen). Harez (*Calodera*). Lafoye (Katalog). — Vaucluse: Chobaut (1); — im Walde von Riège in Camargue: Chobaut (2).

Schweiz: Born (4) (die von Oswald Heer beschriebenen Caraben). — Monte Cavallo in den Venetianer Alpen: Stolz.

Großbritanien: Beare (*Sphaeriestes* [*Rabocerus*] *gabrieli* Gerh. eine britisch. Sp.) Hall. Keys (1) (*Anchonidium unguiculare* Aubé für die britische Fauna neu). — Sharp, D. (2) (*Ernobius*), (3) (*Bagoini*: *Parabagous* n. g.). — Crowthorne: Sharp, W. E. — Edinburgh-District: Evans (1) (*Bembidium quinquestriatum* Gyll.). — Suffolk: Nicholson (2) (*Lycoperdina succincta* L.). — Co Waterford: Bonaparte-Wyse (Neue Fundorte für *Coleopt.*).

Irland: Nicholson (1) (*Otiorrhynchus porcatus* Herbst).

Schottland: Leuchttürme: Evans (3). — Aberdeenshire: Ritchie. — Auskerry, Orkney: Evans, W. (2). — Forth Area: Evans (4) (*Scolytidae*). — Harlow, Midlothian: Munro (*Dryocoetes autographus* Ratz.). — Island of Raasay: Evans u. Grimshaw.

Dänemark: Ringkjöbing Fjords: Johansen.

Schweden: Klefbeck (*Macroplea curtisii*). Nordenström (neue Funde 1915), Sahlberg (4), Wahlgren. — Hålland: Hermanson (für das Gebiet neue *Col.*).

Norwegen: Larvik: Natwig (3). — Stavanger Amt: Helliesen.

Rußland: Kolosoff (2 neue Fundorte f. *Plateumaris braccata* Scop.). Kaukasus, Krim: Lakowitz.

Finnland: Frey, Saalas (*Scolytidae* u. *Tomicidae*). Sahlberg (1) (*Ptinus tectus* eingeschleppt), (2) (*Haltica engströmi*), (3) (*Scymnus triangularis*, eine neue Sp. aus Finnland).

Spanien: Born (Formen des *Carab. violaceus*; 1 n. subsp.). — Pyrenäen: Jeannel (2) (*Aphaenops* n. sp., 1 n. subspp.), — Set Cases-Ull: de Lapouge et Codina (*Carabus*).

Portugal: Correa de Barros.

Italien: Grouvelle (4) (*Derodontus* n. sp.). — Mittel-Italien: Luigioni (1) (*Ceramb.*: *Phytoecia* n. sp.). — Mailand: Cozzi (Gallen). — Sicilien: Luigioni u. Tirelli.

Balkanhalbinsel: Apfelbeck (1) (*Sphaerosoma*, 2 neue Spp.). — Neu für die Balkanhalbinsel: *Hydroporus piceus* Steph.: Scholz (Entom. Mitteil. Bd. 5, 1916 p. 172).

Mazedonien: Rambousek, Fr., (Neue *Bythinus*-Arten).

Mittelmeergebiet: Korsika: Neu für diese Insel: *Hydroporus granularis* L.: Scholz (Entom. Mitteil. Bd. 5, 1916 p. 171). — Kreta: Schuster (*Tenebr.*). — Malta: Andres. — Sardinien: Krausse (3) (neue Varr.). — Sicilien: Luigioni u. Tirelli.

Asien.

Buchara: Lucas v. Heyden (2).

Ceylon: Arrow (1) (*Melolonth.* n. spp.). Dixey, Plate (biolog. Studien).

China: Bernhauer (9) (Kurzflügler); von Bodemeyer (1). — Süd: Born (2) (*Coptolabrus*) (3) (desgl.). — Pic (11) (*Ceramb.* 3 n. spp.), (12) (desgl. 3 n. spp.). — Kiautschau: Bernhauer (9) (Kurzflügler).

Cochinchina: Pic (2) (*Zonabris* n. sp.).

Hinterindien: Ist die eigentl. Heimat einer ganz. Reihe von *Baryrrhynchus*-Spp.: Kleine (Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 182. Weitere Funde zu erwarten).

Indien: Beeson (Forstentomologie), Fletcher (1) (2) (Ackerbau- Entomologie), Fleutiaux (2) (*Dina indica* n. sp.), Maxwell-Lefroy (Schädlinge). Obenberger (2) (*Agrilus* 4 n. spp.). Pic (2) (*Zonabris* n. sp.).

Indo-China: Bourgoin (1) (*Ceton.* n. spp.).; (2) (Coll. Vitalis de Salvaza: *Ceton.* n. spp.), Horn (*Cicindelidae*). — Französisch Indo-China: Jordan (2) (*Anthribid.*). Pic (5) (3 neue Spp.: *Macratria* 1, *Mordella* 2).

Japan: Fleischer (5) (neue *Chrysomel.*).

Kleinasien: Demaison.

Orientalische Region: Jordan (1) (neue Spp. usw.: *Apolecta, Apolectella* n. g.).

Persien: Süd: von Bodemeyer (1).

Sibirien: Ost: von Bodemeyer (1).

Tian-Schan: von Bodemeyer (1).

Tibet: Formánek (2 neue Rüßler: *Otiorrhynchus* 1, *Rhinodontus* 1).

Turkestan: von Bodemeyer.

Yunnan: Lameere (*Prioninae*). Fleutiaux (2) (*Dima yunnana* n. sp.).

Zentralasien: Lucas von Heyden (2) (Buchara). Reitter (17) (2 neue *Ptochus*-Spp.).

Malayischer Archipel: Dixey.

Indomalayisches Gebiet: Bernhauer (1) (*Staphyl.*, zahlr. neue Spp. siehe unter System. f. 1917). (2) (*Staphyl.* neue Spp., siehe unter System. dieses Berichts).

Sumatra: Jordan (3) (*Anthribidae*). — **Java:** Kleine (4) (*Calodromus* n. sp.). Oberthür u. Houlbert (Katalog der *Lucan.*). — Fauna der Buschränder: Koningsberger (1), (2) (im Allgemeinen) (3) (niedere Lagen 0—2500′), (4) (mittlere Lagen 2500—5000′), (5) (hohe Lagen (5000—7500′), (6) (die Detritusfauna der Büsche), (7) (Fauna der Hochgebirge). — **Borneo:** Bernhauer (1) (*Staphyl.*, neue Spp. siehe unter System. des Berichts f. 1917). — **Celebes:** Heller (1) (*Hispidae.* neue Spp. siehe unter System. des Berichts f. 1917).

Afrika.

Afrika: Alluaud (2) *Eucamptognathus* n. sp.), (5) (*Carab.*: *Dioryche, Macrochilus, Planetus, Pseropsophus* je 1), (6) (*Melanodes*), (7) (*Oodes, Sphaerodes* je 1), Csiki (*Carabomorphus* n. sp.), Grandi (*Serangium giffardi* n. sp.). Grouvelle (3) (*Litargus nobilis* n. sp.). Moser (5) (*Cetonidae* 6 n. spp.).

Nordafrika: de Peyerimhoff (2), (1 n. sp.) (3) (2 n. spp.). — **Ägypten:** Alfieri (2) (Parasiten von *Sesbania aegyptiaca* Pers.), (3) (diverse Spp.), Boehm (1) (*Dyschirius*), (3) (*Tentyria* u. *Tentyrina*), (4) (*Ocnera*, spezifische Merkmale der Spp.). Ferrante, Innes (*Blaps*). Pic (8) (Coll. Alfieri). (9) (*Halticidae*). Storey (1), (2) (Liste der Insekten der Coll. d. Ackerbau-Ministeriums). — **Algier:** Lucas von Heyden (1). — **Djurdjura:** de Peyerimhoff (3) (2 n. spp.). — **Lybien:** Ghigi. — **Marocco:** Südost: de Peyerimhoff (2) (1 n. sp.). — **Oran:** Süd: de Peyerimhoff (1) (3 n. spp.). — **Tunis:** Normand (2) (*Aleochara, Dellamora* je 1 n. sp.).

Ostafrika: Peschet (1) (*Hyphydrus* 1 n. sp.). Alluaud (5) (*Carab.*). — Britisch Ostafrika: Roß, Ph. (Dermatitis durch Käfer-Sekret hervorgerufen). Hustache (2) (*Ceutorrhynchini* 5 n. spp.). — **Abyssinien:** Peschet (1) (*Hyphydrus* 1 n. sp.). — **Uganda:** Pic (12) (*Vesicantia*).

Zentralafrika: Hintz (*Cerambycidae*), Spaeth (*Cassidinae*). — **Kongo,** belgischer: Moser (4) (Neue *Sericidae*).

Tropisches Afrika: Alluaud (7) (*Thyreopterus* 1 n. sp.). Bernhauer (3) (*Staphyl.*, 51 n. spp., siehe unter System. f. 1917).

Äthiopisches Gebiet: Kuntzen (*Adesmiinae*), Reineck (*Cryptocephalus* u. *Me'ixanthus*).

Westafrika: Kamerun: Arrow (4) (*Circopes philippinensis* Grouv. stammt aus Kamerun, nicht von den Philippinen).

Südafrika: Bickhardt (2) (*Acritus* n. sp.). Cockerell (5) Insekten an Sonnenblumen, Kuntzen (*Adesmiinae*).

Madagaskar: Poullaude (2) (*Cetoniidae* 14 n. spp.), Achard (Bull. Soc. entom. France 1195 p. 309—310: *Metopoedema, Anomalispa* je 1 n. sp.). Achard (1) (*Bruchomima* n. g. *chloropelta* n. sp.) Alluaud, (5) (*Carab.* n. spp.), (6) (*Melanodes*), (7) (*Oodes* n. spp., *Sphaerodes*). (7) (*Mecochlaenius* Revision; *Chlaenius* 1 n. sp., *Campsochlaenius* subg. n.). Berlioz (*Sphaerostola rufopicea* Fairm.), Chatanay (1) (*Asididae* 1 n. g., 3 n. spp.).

Amerika.

Nordamerika: Fall (*Pachybrachys* 73 n. spp., 13 n. varr.). Swaine (3) (7 n. spp.: *Pityokteines* 2, *Orthotomicus* 2, *Ips* 2, *Leperisinus* 2). — **Arizona:** Coad (2) (*Anthonomus grandis thurberiae.* Biologie). — **Californien:** Clausen (*Coccinellidae*, Lebensgeschichte usw.), Cockerell (5) (an Sonnenblumen). Fawcett (*Citrus*-Krankheiten). — Alameda u. Santa Clara: Giffard. — Nieder-Californien: Coronado Islds.: Cockerell (1). — **Canada:** Beaulne (bibliogr. Notizen u. geograph. Verbreit.). — Faunale Zonen: Walker. — Montreal: Ouellet. — **Carolina:** Nord: Davis (*Cicindelidae*). — **Columbien:** Britisch: Swaine (2) (*Platypodidae*). — **Connecticut:** Meriden: Johnson. — **Florida:** Fawcett (*Citrus*-Krankheiten). — **Illinois:** Adams (Ökologische Studie der Prairie- u. der Waldformen). Forbes (*Phyllophaga*). — **Indiana und Florida:** Blatchley (1) (1 n. g., 7 n. spp.). — **Indiana:** Arndt, Ch., H. (Insekten der Zwischenflutzone). — **Jowa:** Henry County: King. — **Maine:** Frost. Nicolay (*Rhynchophora*). — **Mexiko:** Coad (1) (*Anthonomus*). — **Minnesota:** *Anthonomus signatus.* „Strawberry Weevil"): Marcovitch (1), Babcock (Bill Bugs = *Sphenophorus*). **Mississippi-Delta:** Coad (3) (Cotton Boll Weevil Control). — **Missouri:** Somes (*Eleodes tricostatus* Say). — **New England:** Burgeß u. Collins (*Calosoma sycophanta*). — **New Foundland:** Morris (5). — **Ohio:** Ashland: Mc Dermott (2) (*Harpalus*). — Cincinnati: Dury (2 n. spp.). — **Ontario:** Caesar (1) (Plum Curculio), (2) (der importierte Weiden- u. Pappelbohrer *Cryptorrhynchus lapathi* Linn.), (3) (Insekten der Saison). — **Ottawa:** Germain (*Histerides*). — **Pazifische Staaten:** van Dyke (*Buprest.*: 3 n. spp.: *Anthaxia* 1, *Chrysobothris* 2 + 1 n. subsp.). — **Quebec:** St. Anne's Que.: du Porte (*Tychius picirostris* auf Klee). Petsch. — **Wisconsin:** Sanders u. Fracker (*Lachnosterna*).

Neotropisches Gebiet: Marshall (*Curculionidae* 16 n. spp.).

Westindien: Leng u. Mutchler (Katalog der *Cicindelidae*). — **Cuba:** Fawcett. — **Jamaika:** Grouvelle (2) (*Telephanus* n. sp.).

Südamerika: Bernhauer (4) (*Staphyl.*, neue Spp.). (5) (desgl.). Bernhauer (7) (*Staphyl.*-Fauna). Bowditch (*Haltic.* 41 neue Spp.). — **Tropisches Südamerika:**

Champion (7) (*Platamops* Reitt. 4 n. spp.). — **Argentinien:** da Costa-Lima (*Astyage* n. sp.). — **Brasilien:** Bourgoin (3) (*Gymnetis* 2 n. spp.). Hyslop (2) (*Elateridae* u. *Throscidae* 3 n. spp.: *Drasterius* 1, *Monocrepidius* 2). Pic (10) (*Chauliognathus* 3 n. spp., 2 n. varr.). — Amazonas: Roman. — Serra do Grão Mogor ein Gebirgszug westl. vom Rio Jequitinhonha, nordöstl. von Montes Claros in Minas geraës (Minas novas): Ohaus (Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 302: *Hoplognathus Helmreicheni* Ohs. var. *maculicollis* n.). — **Columbien:** Columb. Cordilleren: Bernhauer (5) *Staphyl.*, n. Spp.). — **Rio Negro:** Doering u. Lorentz.

Australien.

Australien: Achard (2) (*Scaphidiidae* 3 n. spp.), Bernhauer (8) (Mjöbergs Schwedische Exped.: *Staphyl.*), Carter (1) (*Tenebrionin.* n. spp.), (2) (*Buprest.* 36 n. spp.; *Stigmodera*, Revision), Lea (2) (128 neue Spp. Siehe unter System. f. 1917), Mjöberg (1) (*Ptinidae*), (2) (*Cicindelidae, Gyrinidae, Lucanidae, Paussidae* 5 n. spp.). — Queensland: Dodd (*Lamell.*; *Sternoxia*).

Palaeontologie. (Fossile Formen).

Fossile Insekten u. Evolution: Cockerell (3). — **Europa:** Insekten des Tertiär, der Lias: Cockerell (3). — Die Ausgrabungen bei Starunia: Lomnicki (1). — Fossile Insekten aus den Braunkohlenschichten (Aquitanien) von Rott (Siebengebirge): Meunier. — Senglaciale u. Alluviale Insektenfauna in Femsölying Mose i Nord Sjaelland: Henriksen.

Nordamerika: Fossile Formen: Cockerell (3) (*Saperda, Calandrites, Ophriastites* je 1 n. sp.).

Systematik.

Überblick über die neueren und neuesten Systeme:

de Peyerimhoff, (Bull. Soc. Entom. France 1907 p. 124—128) schlägt folg. Familienreihen vor: 1. *Adephaga*, 2. *Necrophaga*, 3. *Palpicornia*, 4. *Lamellicornia*, 5. *Cantharoidea*, 6. *Teredilia*, 7. *Clavicornia*, 8. *Heteromera*, 9. *Phytophaga* und 10. *Rhynchophora*.

Kolbe unterscheidet 1908;

1. Adephaga.

1. Familiengruppe Caraboidea: *Car.*, *Pauss.*, *Rhysod.*, *Amphiz.*, *Hygrob.*, *Halipl.*, *Dyt.*, *Gyr.*

2. Heterophaga.

I. Abteilung **Haplogastra.**

2. Familiengruppe Staphylinoidea: *Staph.*, *Psel.*, *Scydm.*, *Ectreph.*, *Silph.*, *Catop.*, *Anisot.*, *Clamb.*, *Aphaenocceph.*, *Coryl.*, *Trichopt.*, *Hydrosc.*, *Scaphid.*, *Leptin.*, *Platyps.*, *Hist.*

3. Familiengruppe Actinorrhabda: *Synt.*, *Pass.*, *Scarab.*

II. Abteilung **Symphyogastra.**

Unterabteil. Archostemata:

4. Familiengruppe: *Cupedidae.*

Unterabteilung Synactostemata:

A. Heterorrhabda.

a) Pelmatophila.

5. Familiengruppe Malacodermata: *Dril.*, *Lamp.*, *Lyc* , *Canth.*

6. Familiengruppe Trichodermata: *Malach.*, *Melyr.*, *Corynet.*, *Derod.*, *Cler.*

7. Familiengruppe Palpicornia: *Hydrophil.*

8. Familiengruppe Dascylloidea: *Pseph.*, *Helod.*, *Ptilodact.*, *Eubr.*. *Eucin.*, *Dasc.*, *Artemat.*, *Lichad.*, *Rhipidoc.*, *Chelon.*, *Byrrh.*, *Nosod.*, *Derm.*, *Heteroc.*, *Dryop.*, *Helm.*, *Georyss.*, *Cyathoc.*

9. Familiengruppe Sternoxia: *Cerophyt.*, *Cebr.*, *Plastoc.*, *Dicronych.*, *Elat.*, *Eucn.*, *Throsc.*, *Bupr.*

b) Bostrychoidea:

10. Familiengruppe: *Lymexyl.*, *Sphind.*, *Aspidiph.*, *Cioid.*, *Ptin.*, *Lyct.*, *Psoid.*, *Anob.*, *Bostrych.*

c) Heteromera.

11. Familiengruppe: *Melandr.*, *Mord.*, *Rhipiphor.*, *Cephal.*, *Oed.*, *Pyth.*, *Anthic.*, *Pedil.*, *Xyloph.*, *Pyrochr.*, *Melo.*, *Salping.*, *Petr.*, *Monomm.*, *Nilion.*, *Trictenot.*, *Othn.*, *Lagr.*, *Cist.*, *Tenebr.*, *Aegial.*, *Tentyr.*

B. Anchistopoda:

12. Familiengruppe Clavicornia: *Cucuj.*, *Monot.*, *Nitid.*, *Bytur.*, *Ostom.*, *Cryptophag.*, *Atomar.*, *Mycetophag.*, *Phalacr.*, *Catopochr.*, *Erot.*, *Lathrid.*, *Thorict.*, *Gnost.*, *Adimer.*, *Colyd.*, *Endom.*, *Pseudocoryloph.*, *Coccin.*

13. Familiengruppe Phytophaga: *Prion.*, *Cerambyc.*, *Chrysom.*, *Bruch.*

14. Familiengruppe Rhynchophora: *Rhinomac.*, *Anthrib.*; *Platypod.*, *Scolyt.*; *Proterhin.*, *Aglycerid.*; *Brenth.*, *Oxycoryn.*, *Rhynchit.*, *Apion.*, *Brachycer.*, *Curculion.*

Schaufuß (Calwer's Käferbuch) benutzt das bei den meisten europ. Sammlern in Gebrauch befindl. Gangelbauer'sche System, wie es im Cat. Col. Eur. von Heyden, Reitter, Weise herausgegeben ist:

Bd. I: *Cic.*, *Carab.*, *Halipl.*, *Hygrob.*, *Dyt.*, *Gyr.*, *Rhysod.*, *Pauss.*, *Staph.*, *Pselaph.*, *Scydm.*, *Silph.*, *Liod.*, *Clamb.*. *Leptin.*, *Platyps.*, *Coryloph.*, *Sphaer.*, *Trichopt.*, *Hydrosc.*, *Scaphid.*, *Hist.*, *Hydroph.*, *Canth.*, *Cler.*, *Derod.*, *Byt.*, *Ostom.*, *Sphaerit.*, *Nitid.*, *Cucuj.*, *Cryptoph.*, *Erot.*, *Phalacr.*, *Thorict.*, *Lathr.*, *Mycetoph.*, *Sphind.*, *Cis.*, *Colyd.*, *Endom.*, *Coccin.*, *Helod.*, *Dryop.*, *Georyss.*, *Heteroc.*, *Derm.*, *Nosod.*, *Byrrh.*, *Dascill.*, *Cebrion.*, *Elat.*, *Cerophyt.*, *Eucnem.*, *Bupr.*, *Lymexylon.*

Bd. II: *Bostr.*, *Lyct.*, *Ptin.*, *Anob.*, *Oedem.*, *Pyth.*, *Pyrochr.*, *Anthic.* (mit *Hylophilin.*), *Melo.*, *Rhipiphor.*, *Mord.*, *Melandr.*, *Lagr.*, *Allec.*, *Tenebr.*, *Ceramb.*, *Chrysom.*, *Lariid.* (= *Bruch.*), *Anthrib.* (= *Anthothrib.*), *Curc.* (bearbeitet v. Hans Wagner, t. c. p. 1030—1198) (einschließl. d. *Apioninae* [p. 1179—1189], *Nemonychinae* (mit d. Gatt. *Rhinomacer*), *Ipid.* (einschl. d. *Platypodinae*), *Luc.*, u. *Scarab.*

Reitter (Fauna German. I—V, 1908—1916) gruppiert:

Adephaga (= **Caraboidea** sensu Ganglb. = **Carnivora**).
Gatt. 1—8: *Cic., Carab., Pauss., Rhysod., Halipl., Pelob., Dyt., Gyr.*

Polyphaga. Gatt. 1—71.

1. Familienreihe: **Staphylinoidea.**
   1. Familiengruppe: Staphylinida.
      Gatt. 1—3: *Platypt., Staph., Pselaph.*, u. *Clavig.*
   2. Familiengruppe: Necrophaga.
      Gatt. 4—8: *Scydm., Lept., Silph.*, u. *Anisotom., Clamb., Coryloph.*
   3. Familiengruppe: Ptiliigia.
      Gatt. 9—11: *Sphaeri., Ptil., Hydrosc.*
   4. Familiengruppe: Histerida.
      Gatt. 12, 13: *Scaphid., Hister.*
2. Familienreihe: **Lamellicornia.**
   Gatt. 14, 15: *Luc., Scarab.*
3. Familienreihe: **Palpicornia.**
   Gatt. 16: *Hydrophil.*
4. Familienreihe: **Diversicornia.**
   1. Familiengruppe: Hygrophili.
      Gatt. 17—19: *Dryop., Georyss., Heteroc.*
   2. Familiengruppe: Clavicornia.
      Gatt. 20—34: *Byt., Ostom., Nitid., Cucuj., Cryptophag., Erot., Phalacr., Lathrid., Mycetoph., Sphind., Lyct., Cis., Colyd., Endom., Coccin.*
   3. Familiengruppe: Brachymera.
      Gatt. 35—37: *Derm., Nosod., Byrrh.*
   4. Familiengruppe: Sternoxia.
      Gatt. 38—42: *Bupr., Throsc., Eucnem., Ceroph., Elat.*
   5. Familiengruppe: Malacodermata.
      Gatt. 43—46: *Helod., Dasc., Canthar., Lymex.*
   6. Familiengruppe: Teredilia.
      Gatt. 47—52: *Cler., Derodont., Psoid., Bostrych., Anob., Ptin.*
5. Familienreihe: **Heteromera.**
   Gatt. 53—64: *Oedem., Pyth., Pyrochr., Hyloph., Anthic., Melo., Rhipiph., Mord., Melandr., Lagr., Allec., Tenebr.*
6. Familienreihe: **Phytophaga.**
   Gatt.: 65—67: *Ceramb., Chrysom., Lari.*
7. Familienreihe: **Rhynchophora.**
   Gatt. 68—71: *Anthrib., Curc., Nemon., Ipid.*

A. Adephaga.

1. Cicindelidae.

Cicindelidae d. Deutschen Reiches. **Reitter,** Fauna Germ. Bd. I, 1908 p. 67—70; 1 Gatt. — *Cicindelidae* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 209: *Cicindela* 4+2 abb. — *Cicindelidae* von Indo-China. **Horn,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 58 p. 137—140. — *Cicindelidae* v. Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 237.

Caledonica. 9 Spp. auf Neu-Caled. **Heller**, t. c. p. 237.

Cicindela-Spp. Mundlteile. **Pauly**, p. 13 Fig. 6, 7. — *C. hybrida* var. *maritima* auf der Insel Föhr. **Behnick**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 198. — *C. hybrida*. Abd.-Sgmte. der Larve nach Schiödte. Bemerk. zum „siebten Fuß", klein, für die Bewegung fast bedeutungslos. **Braß**, Zool. Jahrb. Abb. f. System. Bd. 57, p. 100. — *C. semicincta* Brull. auf Neu-Caled., Loyalty Isl., Hebriden. Sonstige Verbr. Java, Neu-Guin., Austral. **Heller**, Nova Scotia A Zool. II, 3 p. 237; *C. semicincta* Brull. Neu-Hebr.: Ambrym; sonst. Verbr. t. c. p. 356. — *C.*-Spp. von Indo-China. **Horn**, Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 139—140: *C. cancellata* Dej. von Tonkin, Hanoi, ein ♀ mit „le dessin des élytres plus rétréci" als gewöhnlich, von Cambodge: Sambor sur le Mekong, V, 1912; *C. Andersoni* Gestro von Cochinchine: Bien-Hoa; *C. Hewitti* W. Horn u. *C. nivicincta* Chevr., beide von Cochinchina: Cap St.-Jaques: aberrantes ♀ der letzt. von demselben Fundort, „qui a la lèvre non prolongée aumilieu du bord antérieur; le pronotum bien plus courte et légèrement rétréci vers sa base avec le disque moins aplani en arrière; l'apex des élytres fort moins profondément émarginé" p. 139. *C. kaleea* Bat. Tonkin: Tuyen-Quan, Bao-Lac; *C. angulata* Fabr. von Cambodge p. 140; *C. Mouhoti* var. (ähnelt der Rasse *anometallescens* W. Horn, aber der Apikalfleck fehlt) p. 140 (frontière du Tonkin et du Laos); *C. venosa* Koll. von Tonkin: Lao-Kay; *C. sumatrensis* H., ein blaues Ex. (= *Renardi* Flt.) von Tonkin: Bao-Lac; *C. funerea* Mac L. von Annam: Keng Trap, Oct. 1913, 300—500 m, ein grünliches Ex. (= *assimilis* Hope) von Tonkin: Bao-Lac.

Collyris-Spp. von Indo-China. **Horn**, Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 137—140: *C. orichalcina* W. Horn von Tonkin (Lao-Kay), *C. crassicornis subclavata* Chaud. von Tonkin (Dang-Trua), letztere bewohnt als geographische Rasse die Inseln Andamanen p. 137; *C. cochinchinensis* (Castelnau in litt.) **n. sp.** (*C. cylindripennis* nahe, der Kopf ähnelt *moesta*, Unterschiede) p. 137 ♀ (Stieng, Cochinchina); *C. stiengensis* **n. sp.** (Castelnau in litt.) **n. sp.** (verw. mit *C. cruentata*, ähnelt *C. Erichsoni*, besonders durch die Skulptur der Flgld.), p. 138—139 (Stieng, Cochinchine). *C. Mellyi* Chaud. v. Laos: Vientiane p. 139; *C. variitarsis* Chaud., Tonkin: Bao-Lac, *C. rufipalpis* Chaud. von Cambodge; *C. fasciata* Chaud. von Tonkin: Lao-Kay; *C. moesta* Schm. Goeb. von Tonkin: Lao-Kay; Laos; Cambodge: Pnom-Penh; Cochinchine p. 140; *C. Mouhoti* Chaud. gehört zur Fauna von Indo-China, andere Ex. stammen von Siam, Lakkon.

Megacephala klugi Chaud. u. *M. limata* Perty. Mundteile. **Pauly**, p. 10—12 Fig. 3, 4.

Oxygonia schoenherri Mannerheim. Mundteile. **Pauly**, p. 12—17 Fig. 5.

Platychila pallida Fabr. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 10 Fig. 2.

Prothyma exornata Schm. Goeb. v. Cochinchine, Luang Prabang; *Pr. heteromalla* Mac L. v. Cochinchine, Bien Hoa; Tonkin: Lao-Kay. **Horn**, Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 140.

Tricondyla aptera Oliv. Mundteile. **Pauly** p. 8—9 Fig. 1.

Vata thomsoni Perr. u. *gracilipalpis* Horn auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A Zool. II, 3 p. 237.

2. Carabidae.

Carabidae des Deutschen Reiches. **Reitter,** Fauna German. Bd. I, 1908 p. 71—201; 78 Gatt. — *Carabidae* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 209—214. — *Carabidae* der Insel Föhr, **Behnick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 198—199. — *Carabidae* von Neu-Caledonien. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 237—238.

Abacoleptus carinatus Fv. u. *paradoxus* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 238; *A.* Verbr.: Neu-Caled. p. 270. *A. paradoxus* **n. sp.** (dem *carinatus* Fauv. 1903 nahe, kleiner usw.) p. 270—271 ♀ Taf. X Fig. 3 (am Mt. Canala, etwa 700 m).

Abacomorphus. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 238.

Abax-Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 40.

Acinopus megacephalus Rossi. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 43—44 Fig. 30.

Acupalpus trapezus Fv. auf Neu-Cal. **Heller,** l. c. p. 238.

Adelopomorpha **n. g.** *Oodinarum* (*Hoplolenus* Laferté nahe, davon versch. durch die Max.-Palpen, deren letzt. Glied länger als das vorletzte ist, die 6-punktierte, quer abgestutzte Olippe, die langen gestreckten Mandibel, die lanzettförm. zw. den Hüften nach hinten verlängerte Vbrust, deren Fortsatz in eine tiefe, erhaben umrandete Furche der Mittelbrust ähnl. wie bei *Oodes* Bon., eingreift u. die oseits ganz ungestreift. Flgld. Verbr : Neu-Caled.) **Heller,** t. c. p. 269, *A. glabra* **n. sp.** p. 238, 276 ♀ Taf. X Fig. 2 ♀ (am Mt. Panié, Wald, 500 m).

Allocota viridipennis Chaud. von Palawan: P. Princesa. Sonst. Verbr. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 273.

Amara-Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 42 Fig. 28. — *A. vogesica* Bourgeois nach Scherdlin eine Var. v. *Amara tibialis.* **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 61; *A. depressa* Zimm., *complanata* Dej., *indivisa* Putz. nach Schilsky in Deutschland gefunden; *A. vogesica* p. 61 ist ein Druckfehler, es muß *A. vogesiaca* heißen, p. 244. — *A. eximia,* t. c. p. 62 ist tatsächlich *ex.* Dej. u. stammt aus Luxemburg. **Hubenthal,** t. c. p. 208. — *A. depressa* Zimm. Letzn. Schm. ist als Varietät von *A. similata* zu zitieren, *A. complanata* Dej. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 68 schlägt vor, diese Form in Zukunft als var. der *fusca* Dej. zu führen; *A. indivisa* Putzeys gehört zum Subg. *Acrodon* u. ist als interessante Lokalform der *brunnea* Gyll. anzusehen, p. 68—69.

Anthia circumscripta Klug Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 55—57 Fig. 41.

Asmerinx Knauthi Gglb. Verbreitung, Charakteristik. **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 81—82. Von *laevicollis* sehr leicht unterscheidbar durch die in der Mitte breit unterbrochene Basalrandung des Halsschildes. Verbr.: Tessinische Alpen, am Dobratsch in Kärnten. (2 neue Fundorte in d. julisch. Alp.: Krn u. Cepovan im Tarnowanerwald).

Anomophaenus. 9 Formen dar. 1 n. var. + 4 n. spp. (siehe unten). Fundorte auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 237. — *A.* g. *Scarit.* **Heller,** t. c. p. 265—266. Verbreitung: Neu-Caled. Dieser Name wurde 1879 von Fauvel für eine *Scarit.*-Gatt. aufgestellt, 1882 von ihm in *Anomophaenus* umgewandelt wegen *Anomoderus* Fairm. 1871 (*Ceramb.* aus Madag.); 1883 änderte er ihn nochmals in *Scaritoderus* bei der Beschr. einer

neuen Sp. aus Hindostan. Bestimm.-Tab. der Spp.: A′ Flgld. ohne Schulterzahn. — B′. Flgld. mit Längsrippen. — C′ Flgld. ungestreift, mit 3 Längsrippen. — D′. 1. Deckenrippe bis nahe z. Hrand reichend, die 3. an d. Wurzel mit d. 2. verbunden, Olippe in d. Mitte mit 2 Borsten. — E′. Kopf matt, leicht längsrunzelig, ebenso die Halsschildscheibe matt, äußerst dicht u. fein punktiert: *costatogranulatus* Chaud. — E. Kopf u. Halsschildscheibe glänzend glatt, Decken gröber u. deutlich entfernt gekörnelt: *costat.* **var.** *glabriusculus* **n.** — D. Erste Deckenrippe in d. hint. Hälfte erloschen, die 3. an d. Wurzel nicht mit d. 2. verbunden, Olippe in d. Mitte nur m. ein. groß. Borstenpunkt; wesentl. größer als die vor. Sp.: *montanus* **n. sp.** — C. Flgld. mit 6 Streif. u. 3 Längsrippen: *granulipennis* Fauv. — B. Flgld. ohne Längsrippen, nur mit Streifen: *granellus* Fauv. — A. Flgld. mit Schulterzahn. — F″. Flgld. namentlich in d. Basalhälfte mit tief. Streifen zw. d. Naht u. d. 1. u. zw. d. 1. u. 2. Rippe, Halsschild fast so lang wie breit: *plicatifrons* **n. sp.** — F′. Flgld. mit sehr fein. Punktstreifen u. 3 sehr flach. Längsrippen, von welchen die 1. nur im Basaldrittel deutlich ist: *tenuistriatus* **n. sp.** — F. Flgld. ganz ohne Streif, nur m. 3 flach. Längsrippen, von welchen die 2 kürz. als die 1. ist: *depressiusculus* **n. sp.** p. 266. — Bemerk. resp. Beschr.; die Fig.-Angaben beziehen sich auf den Umriß der Flgld. auf p. 265: *A. costatogranulatus* Chaud. p. 266 Textfig. 2 (Yahoué, usw.; Tiouaca-Tal). *A. cost.* **var.** *glabriusculus* **n.** p. 266—267 (La Foa, Yaté). *A. montanus* **n. sp.** p. 267 Textfig. 3 (Mt. Canala, im Wald, 800—1000 m). *A. tenuistriatus* **n. sp.** p. 267—268 Textfig. 1 (Mt. Ignambi). *A. depressiusculus* **n. sp.** p. 268 Taf. X Fig. 1, Textfig. 4 (Mt. Canala, wie oben). *A. plicatifrons* **n. sp.** (kleinste Sp. mit relativ lang., parallelseit. Halsschild) p. 268—269 Textfig. 5 (Mt. Inambi, Gipfelregion, 1300 m).

Anophthalmus Vasičeki **n. sp.** (größte bisher bekannte Sp. durch großen Kopf u. flache Flgld. sehr auffallend, noch etwas größer als *A. Hilfi* Reitt., durch den Mangel der Seta in d. Hwinkeln des Halsschildes in eine von *Hilfi* verschiedene Untergatt., in die Nähe von *Typhlotrechus Bilimeki* Sturm, gehörig, 10 mm l.). **Fleischer,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 80 (von dem Entdecker der *Hadesia Vašičeki* u. dem wirklichen Entdecker des *Antroherpon Taxi* Müll., Herrn Vašiček in d. Grotte „Ulice" bei Grab in der Herzegowina gefunden). — *A. Vaš.* Fleischer (siehe vorh.) ist eine Rasse von *Hilfi* Reitt. Sie unterscheidet sich nur durch etwas mehr geschwollene Schläfe u. eine deutliche Ausschweifung vor den deshalb längeren, auch nach außen vorspringenden Hwinkeln des Halsschildes. Die Seta der Hwinkels des Halsschildes ist bei der Type ♀ verloren gegangen. Penis an d. Spitze mit Haken. Weitere Fundorte: Grotte im Lowčen-Gebirge in Montenegro u. Höhle bei Knezlas (Crkvice) der Krivoštie. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 294. — *A. speluncarius* **n. sp.** (anfänglich von Reitt. für eine Rasse des *A. Paganetti* gehalten). Nach Müllers schöner Tab. [*Trechus*-Monogr. *Anophth.*] kommt man auf diese Sp., mit der sie wenig Ähnlichkeit hat, versch. durch schmal. Halsschild, breiterer Kopf, ellipt. Flgld. mit ihrer Wölb. u. Streifung u. ganz anderen Verlauf des umgebog. Apikalstreifs. Wahrscheinlich hat das ♂ nur ein erweitertes Vtarsenglied, dann würde die Sp. zu *Neotrechus* gehören. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 297—298 ♀ (Ruga Pečina bei Kremeni in d. Herzegowina). — *A.* Die

hierhergehörigen Spp. sind augenlose Trechen. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 293: Augen groß oder klein, normal facettiert und pigmentiert: Gen. *Trechus*. — Augen rudimentär, ohne ausgebildete Facetten und pigmentlos: Gen. *Anophthalmus*. Wahrscheinlich sind zwischen *Anophth.* u. *Aphaenops* noch einige wenige Formen als Gattungen vorhanden, wie *Scotoplanes* usw.

Anthracus consputus Duftschm. u. *Wimmeli* Reitt. (*Col. Carab.*). **Theodor v. Wanka,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 121—122. In seiner Publ. 1915 hatte Verf. beide Spp. hauptsächlich auf Grund der Breitenrelation zw. Kopf u. Halsschild auseinandergehalten. Das von Hans Wagner bei Berlin gesammelte Material von der Umgebung Berlins, bringt die Stabilität ins Wanken. *Wimmeli* ist, wie schon Reitter in F. germ I, 181 vermutet [als Rasse], eine Form von *consp.* Letzt. ist eine in ganz Eur. u. einen groß. Teil Asiens verbreitete, in der Halsschildbildung sehr veränderliche Sp., deren Formenreihe vom Extrem der sehr breitschildigen var. *Leonhardi* Schatzm. [früher als Sp. aufgefaßt] über *cordicollis* Chaud. u. *consputus* Duftsch. allmählich in das Extrem, *wimmeli* überleitet. Ob geogr. Rassen? Große Variabilität bei *Anthr.* Die charakt. Merkmale kaum bei 2 Indiv. gleich.

Aphaenops Bonvoul. [*Trechid.*] ist für **Reitter,** wie er in d. Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 291—294 ausführlicher begründet, eine normale Gatt. Man soll die blassen spinnenartigen *Aphaenops* nicht mit den augenlosen Trechen vereinigen.

Aphaenopsis Apfelbecki zeigt sehr wenig mit *Aphaenops* gemeinsames; es ist ein *Anophthalmus*, dessen Kopf die Breite des Halsschildes überragt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 292. — *Aph. Apfelbecki* ist nur ein *Anophthalmus* mit sehr großem Kopfe. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 3 p. 294.

Apotomus sumbawanus Dupuis von Luzon: Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 275.

Badister cavifrons Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 238.

Belognatha levrati Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 239.

Bembidion (*Bembidium*). Mundteile. **Pauly** p. 33—34 Fig. 21. — *B. minimum, tenellum, normannum* u. einige verw. Formen. Die Untersuchung, die **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 74—76 anstellt, ergibt: *Bembidium* (*Emphanes*) *minimum* Fabr. subsp. *rivulare* Dej. spec., V, 163. — *minimum rivulare* Apfb., Käf. Balkan I, 102, ex parte. — *normannum orientale* Apfb., l. c. p. 103. — *B.* (*E.*) *latiplaga* Chaud. — *minimum* var. *latiplaga* Gglb. Käf. Mitt. I, 169. — *latiplaga* spec. propr. Bedel, Cat. rais. Col. du Nord de l'Afr. p. 61, 68; — *latiplaga* spec. propr. Apfb. Käf. Balk. I, 103. — *B.* (*E.*) *moeoticum* Kolenati. — *normannum meridionale* Apflb. Käf. Balk. I, 103. — *moeoticum* Netolitzky, W. E. Ztg. 29, 225. — *B.* (*Lopha*) *tenellum* Er. — *tenellum* Ganglb., Käf. Mitteleur. I, 171. — Echte *B. norm.* aus S. Frankr. p. 76 in Anm. — *B. testaceum* var. *Lomnickii* **n. subsp.** Die Färbung weicht ab. Vorletzt. Palp.-Gl. bei d. n. subsp. schwärzlich (bei *test.* höchstens am Ende gebräunt), ebenso die distale Hälfte d. 3 Fühlergl. (bei *test.* 3 Fühlergl. gelb), Beine rotgelb (bei *test.* gelb). **Netolitzky,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 260—261. (Bolechow, südl. Stryj, Galiz., in Gesellsch. des *test.*). *B.* var. *Lomn.* entspricht dem südl. *B. oblongum,* das gröbere Punktstr., dunklere Schenkel, stärkere Wölbung der Flgld. und das Halssch.

besitzt. — *B. ephippium* Marsh (var.?). Die Sp. wird nur von Krain verzeichnet. Die Stücke von der Insel Föhr weichen beträchtlich ab. **Behnick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 199, 203. — *B. Redtenbacheri* Dan. Liste der Fundorte in Österr., Bosn., Herzeg., Serb., Bulg., Rumän., Deutschl., Schweiz, Ital., Frankr., Span., Kaukasus. Die Fundorte Lionoves Böhmen, Poitiers, Frankr. Neuwied, Rhein u. Rom, Ital. (sämtl. nach Daniels Angabe) Münch. Kol. Zeit. I, 24—26 sind bedenkl., trotz d. richtigen Dermination durch Daniel, da dies ausgesprochene Gebirgstier kaum so weit in d. Ebene hinabsteigt. **Netolitzky,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 Hft. 1—3 Suppl. 4 pp. p. 2—3 Karte. — *B. fulvipes* Sturm. Verbreitung. **Netolitzky, F.,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 Hft. 7—9 Suppl. 1 p. (p. 2—3 Tafel). Fundorte in Deutschl. (Süd: Obere Isar, Bayer. Alpen), Österr., (Fundorte in Vorarlberg, Tirol, Kärnten, Schweiz, Frankr., Ital., letzteres Gebiet ist fraglich). *B. fulvipes* für Schlesien u. Kaukasus zu streichen; Loire: St. Etienne u. Modena bedürfen der Bestätigung. Apfelbecks Ansicht, daß *fulvipes* Sturm u. *B. distinctum* Dej. zwei verschiedene Spp. sind, ist nicht zu teilen. — *B. contaminatum* am Strande von Zinnowitz, für Deutschland neu. **Micke,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 109. — *B. hamiferum* Fvl. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 237.

Brachidius crassicornis Chaud. Luzon: Mt. Banahao. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 276.

Brachinus crepitans L. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 58—59 Fig. 43.

Brachynus luzonicus Chaud. Luzon: Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 269.

Bradycellus Ganglbaueri Apfb. Nach Breit gehört er zu *Tetraplatypus* u. ist mit *Anthracus pallipes* Dej. identisch. **Müller** erhebt in d. Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 83 Bedenken dagegen: *A. pall.* soll im 3. Zwischenr. d. Flgld. nur 1 eingestochenen Punkt, *Tetrapl.* Ganglb. daselbst 3 Borstenpunkte besitzen. Letzt. hat eine helle Flgldnaht, ersterer nicht.

Broscosoma baldense Putz. Mundteile. **Pauly** p. 32 Fig. 20.

Broscus cephalotes L. Mundteile. **Pauly** p. 31—32.

Calathus micropterus Duftschm. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 37.

Callistus lunatus Fabr. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 49—50 Fig. 36.

Calosoma. Mundteile. **Pauly,** p. 17—19 Fig. 8. — *C oceanicum* Perr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 237. — *C. sycophanta* L. 10. Abd.-Segmt. der Larve als Bewegungsorgan. **Braß,** Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 37 p. 99—100 Taf. 6 Fig. 42.

Carabus. Mundteile. **Pauly,** p. 20—21 Fig. 10 u. 11. — *C. auratus* leckt den Saft von mit den Mandibeln zerpreßten Blüten von *Taraxacum vulgare* u. von Löwenzahn (?). **Ankel, W.,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 213. — *C. monilis scheidleri* Panz. typ. aus d. Treptower Park. **Kuntzen,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 206—207, *C. splendens* Oliv. aus Neustrelitz. **Ulrich,** t. c. p. 207. — *C. monilis* von IV.—IX. bei Hohenheim in d. Nähe von Stuttgart, Aufenthaltsorte; haupts. var. *consitus* Pz. u. Übergänge zu var. *Schartowi* Heer; usw. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 280 (nach Komster). — *C. monilis consitus* ♀ in fester Copula mit 2 ♂♂ derselb. Form. **Hubenthal,** t. c. p. 280. — *C. nitens* L. in Norwegen. Färbung. **Syche, H. Tambs,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 10 p. 111—112. — *C. nitens* mit 180 mm l. Fadenwurm. **Fiedler,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol.

Bd. 11 1915 p. 101. — *C. septemcarinatus* Motsch. VII, 1914 in Groß-Belitz bei Nauen gefangen. Ist etwas kleiner als die asiat. Stücke. Wohl mit importierten Pflanzen eingeschleppt. **Greiner,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 206. — *C. Ullrichi* Grm. Die Angabe Oldenburg ist irrig; es handelt sich um *C. cancellatus* var. *graniger* Plld. „eingeschleppt". *C. violaceus* L. var. *aurichalceus* Kotz. Das Vorkommen dess. bei Sevilla wird bezweifelt. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 110, *C. irregularis* var. *Reitteri* Appel 1916 ist unhaltbar u. einzuziehen. Diskussion der Merkmale. Über den Zweck der Appelschen Beschr. (!). — *C. violaceus* L. Die spanischen Formen. **Born,** Soc. entom. p. 5—6. Neu: **rasse** *gerundensis* **n.** (Setcasas in der Prov. Gerona).

Catascopus aequatus Dej. Luzon: Prov. Benguet: Bagnio; *C. elegans* F. von Palawan: P. Prinzesa. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 273. — *C.* Kirby gen. *Pericalinarum.* Aus Französ. Indochina waren bisher nur 2 Spp. bekannt: *facialis* Wied. u. *goebeli* Gem.-Har. var. *basalis* Ch. Dazu kommen *C. Schaumi* Saund. von Sarawak u. *Withillii* Hope von Nepal u. Bengalen u. Laos, Tonkin. Neu: *C. Vitalisi* **n. sp.** (unterschieden durch Größe 16—17 mm, Kopf u. Thorax oben metallisch grün, rötlich violett mit stahlblauen Reflexen auf den Flügeldecken, diese stark u. tief gestreift und mit Quereindruck im ersten Drittel). **Dupuis,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 58 III p. 119—124. Ausführl. Beschr. d. Farbe, Maße, Form, Skulptur, Behaarung (Chapa, Tonkin, 1400 m).

Celoenephes parallelus Schm.-Goeb. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239.

Chlaenidius. 2 Spp. auf Neu-Caled., *milliei* auch auf Austral. **Heller,** t. c. p 238.

Chlaenius-Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 48—49 Fig. 35.

Chlaenius binotatus Dej. auf Neu-Caled., sonst. Verbr., *ophonioides* Fairm. auf Neu-Caled., Loyalty Isl., Austral., *neocaledonicus* Chaud. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 237. — *Chl. binotatus* var. *guttatus* Eschsch. Luzon: Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 276.

Colpodes amoenus Chaud. Luzon, Prov. Benguet: Baguio. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 276. — *C.* 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p, 238.

Coptodera flexuosa Schmidt-Goebel. Luzon: Mt. Banahao. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 273. — *C. hieroglyphica* Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239.

Cychrus-Spp. Mundteile. **Pauly,** p. 21—23 Fig. 12. — *C. rostratus* Fabr. 10. Abd.-Sgmt. der Larve als Bewegungsorgan. **Braß,** Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 37 p. 98—99 Taf. 6 Fig. 36—39.

Cyphocoleus. 8 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 238.

Dicrochile artensis Perr., *D. caledonica* Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 238.

Dioryche thunbergi Quensel Luzon: Mt. Makiling. Neben dieser auch *laticeps* Dej. v. Mindanao: Dapitan. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 276.

Dischirius Spp. Mundteile. **Pauly,** p. 30—31 Fig. 19.

Dischissus longicornis Schaum von Luzon: Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 276.

Ditomus cephalotes Dej. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 44—45 Fig. 31.

Dolichus halensis Schall. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 37—38.

Dromidea. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p 239.

Dromius fenestratus. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 52—53 Fig. 39. — *D. nigriventris* auf *Salvia pratensis* im IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281.

Dryptinae. Bei diesen und *Odacanthinae* fehlen die Epipleuren des Halsschildes vollständig, ebenso bei *Apotomis*. Vielleicht lassen sich beide sehr verwandte Abteilungen durch dieses Merkmal vereinigen. **Reitter,** Wien entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 292.

Dyschirius thoracicus hat im neust. Katalog ein seltsames Schicksal. Er zerfällt dort in *thoracicus* Rossi (*arenosus* Steph.) u. *thoracicus* Duft. Aus Hubenthals Betrachtung dürfen wir den Schluß ziehen, daß *thor.* Duft (ex parte) wieder mit *thorac* Rossi zu vereinigen ist. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 67. — *D. arbensis* Müller, von d. norddalmat. Insel Arbe, vom Strande bei Lignano, österr.-ital. Grenze. Ist eine eigene Sp., die von *bacillus* gut verschieden ist. **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg 12 p. 74.

Elaphrus Spp. Mundteile. **Pauly,** p. 27—28 Fig. 16.

Endynomena pradieri Fairm. auf Neu-Caled. u. Tahiti. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239.

Euryabax colossus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 238.

Gnathaphanus. 3 Spp. auf Neu-Caled., usw. sonst. Verbr. **Heller,** t. c. p. 238.

Harpalus Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 45—46 Fig. 32.

Homalosoma griseolum Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 238.

Hoplolemus cyllodinus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 238.

Lacanomerus. 4 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 238.

Laemosten|es [*us*] *Schreibersi* Küst. **subsp.** *carinthiacus* **n. Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 78 (Eggerloch bei Warmbad-Villach in Kärnten). Studium der *Schreibersi*-Rassen angesichts des großen Verbreitungsgebietes (ganz. Südrand der Ostalpen über Krain bis nach Kroatien), nördl. Fundort: Höhlengebiet von Peggau an d. Mur in Mittelsteiermark) sehr erwünscht. — *L. cavicola modestus* in d. Höhlen bei Labin, oberhalb Trau. **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 84

Leptopodus numeensis Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 238.

Lebia crux minor auf *Salvia pratensis* im IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281.

Leistus Spp. Mundteile. **Pauly,** p. 23—24 Fig. 13.

Licinus Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 46—48 Fig. 33.

Limnaeum nigropiceum Küst. von Norderney, Dalmat.: St. Pietro auf d. Insel Brazza, Zentraldalm., im groben Sande an d. Meeresküste zus,. mit *Cafius circatricosus*. Angabe eines Merkmals, das nicht ganz konstant aber doch sehr auffällig ist: durch den vord. Dorsalpunkt der Flgld. wird nämlich das 4. Intervall fast immer ganz unterbrochen, so daß dort d. 3. u. 4. Dorsalstreif zusammentreffen u. für eine kurze Strecke mit einander verschmelzen. Bei *Abeillei* ist der vordere Dorsalpunkt d. Flgld. stets klein usw. **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 77.

Lorocera pilicornis. Mundteile. **Pauly,** p. 28—29 Fig. 17.

Macrochilus tripustulatus F. v. Ostind., Birma, Java; Luzon: Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 269.

Masoreus Wetterhali Gyll. auf Norderney u. Föhr. **Behnick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 203.

Megodontus violaceus L. leckt selbst ausgequetschten Saft. **Fiedler,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 11 1915 p. 101.

Miscelus javanus Klug v. Luzon: Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 273.

Mochtherus tetraspilotus Mc Leay. Luzon: Prov. Tabayas, Melinao. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 273.

Molops biokovensis **n. sp.** (mit *M. Apfelbecki* Ganglb. habituell fast identisch. Unterschiede). **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 78 (Biokovo-Gebirge) in Zentralda'mat.) Unterschied. von *M. bucephalus* Dej. u *M obtusangulus* subsp.; *M. dalmatinus* Dej. **subsp.** *amplus* **n.** (größer, robuster als norddalm. Ex., Flgld. breiter, kürzer) p. 79—80 (Umgeb. von Spalato u. Insel Brazza). *M. ovipennis* Chaud. **subsp.** *istrianus* **n.** (schmäler als die typ. Form usw.) p. 80 (Triester Karst, Nordistrien, Nanos, Fiume, in schattigen Dolinen; auch auf Lussin; typ. *ovipennis* Chaud. mit breiteren ovalen Flgld. vom Wörther See in Kärnten, von Bischoflack in Krain, Hochstuhl in d. Karawanken, Razor in d. Julisch. Alp.; am Nanosplateau bereits die Rasse *istrianus*. In d. Lika ist *M. ovip.* anscheinend durch die Rasse *Hopffgarteni* Heyd. vertreten. Merkmale ders.; Fundorte. Die Apenninen-Rasse *M. ovipennis medius* Chaud. scheint am nächsten mit *istrianus* verwandt zu sein. Unterschiede. Merkmale von *M. planipennis* Apflb. p. 80—81; *M.* (*Stenochoromus*) *montenegrinus* **subsp.** *cavernicola* **n.** (noch heller als subsp. *nivalis*, rostrot, größer, breiter usw.) p. 81 (in der Höhle Schamik dusent am Monte Cukali bei Skutari, Alban.).

Morion caledoniae Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 237.

Myas chalybdaeus Palliardi. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p 41—42. Fig 27.

Nebria brevicollis Mundteile. **Pauly,** p. 24—25 Fig. 14. — 10. Abd.-Sgmt. der Larve als Bewegungsorgan. **Brass,** p. 96—98, Taf. 6 Fig. 40, 41, 43.

Notiophilus biguttatus Fabr. u. *aquaticus* L. Mundteile. **Pauly** p. 26 Fig. 14.

Notonomus. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 238.

Ocys harpaloides Serv. Verbreitung nebst Karte. **Netolitzky, F.** Entom. Blätt. Jahrg. 12 Suppl. zu Hft. 1—3, 4 pp., p. 3—4 Karte: Madeira (= *O. dubius* Woll.), N.-Afr., Malta, Balear., Port., Span., Frankr., Cors., Schweiz., Ital. Sard., Belg., Niederl., Engl , Deutschl. (zahlr. Punkte im Westen), Österr., Bosn., Monten., Alban., Griech. Von Schweden, Dänemark, Rußl. u. d. östl. Meergebiet bisher noch nicht nachgewiesen. Die Angabe Warschau bezieht sich auf *O. quinquestriatus* S. Tirol (nach Gobanz) bedarf d. Bestätigung.

Odacantha melanura L. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 57—58 Fig. 42.

Odocanthinae siehe *Dryptinae.*

Oodes helopioides Fabr. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 48 Fig. 34.

Omophron limbatum. Mundteile. **Pauly,** p. 26—27 Fig. 15.

Ophonus rubescens Müll. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 45.

Pachytrachelus oblongus Dej. Luzon: Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 276.

Panagaeus crux major L. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 50—51 Fig. 37.

Poronomerus fumatus Schaum var. *nigrinus.* Luzon: Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr 1916 p. 276.

Pairobus excavatus Payk. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 36—37 Fig. 24.

Pentagonica. 3 Spp. auf Neu-Caled., *P. cyanea* Montr. auf d. Neu-Hebrid. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 8 p. 239. — *P. varicornis* **n. sp.** (gelbbraun wie *Leptoderus hohenwardti* Schmidt). **Heller**, Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 269—270 (Luzon, Mt. Makiling); *P.* sp. p. 270 (Mindanao: Dapitan).

Parallelomorpha depressa Perr. auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239.

Percosoma asymmetricum Fv. auf Neu-Caled. **Heller**, t. c. p. 237.

Pericallus levifrons **n. sp.** (*quadrimaculatus* Mc Leay, noch mehr d. *P. laetus* Schaum ähnl. Unterschiede). **Heller**, Deutsche entom. Zetischr. 1916 p. 273—274 (Mindanao: Butuan); *P. philippinus* **n. sp.** (Größe des *P. ornatus* Schm.-Goeb. u. *guttatus* Chevr., in Färb. u. Zeichn. aber dem kleineren *undatus* Chaud. von d. Philipp. ähnl.) p. 274—275 Taf. III Abb. 1 (Luzon: Mt. Banahao).

Perigona nigriceps Dej. u. *litura* Perr. auf Neu-Caled. u. sonst. Verbr. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 238.

Pheropsophus hispanicus Dej. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 59—61 Fig. 44. — *Ph. Kuntzeni* **n. sp.** (nähert sich *Ph. agnatus* Chaudoir von der gleichen Lokalität, vor allem aber dem *fumigatus* Dejean von den Philippinen. Er unterscheidet sich von diesen beiden geflügelten Spp. durch die rudimentären Flgl., d. „simples vestiges", die kaum $^1/_3$ der Flgl.-Länge erreich.; die Schultern springen weniger hervor, die hinteren Episterna sind weniger verlängert, obgleich sie noch länger sind als breit usw.) **Dupuis**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 58, II p. 29. Folgt ausführliche Beschreibung: Färbung p. 30, Maaße p. 30—31, Form, Skulptur, Behaarung p. 31—36. Geschlechtsmerkmale p. 36 (Formose: Kosempo).

Piezia livingstoni Chaud. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 53—55 Fig. 40.

Platyderus. Unterscheidungstab. der 3 dalmat. Spp.: *rufus* Duftschm., *dalmatinus* Mill. u. *atticus* Apfb. — 1. Hintereck. d. Halsschildes stumpfwinkl.: *rufus* Duftschm. (Gebirge an d. bosn.-dalm. Grenze). — Dieselben abgerundet. — 2. Breiter, dunkler, oft schwärzlich. Basaleindrücke des Halsschildes kurz: *dalm.* (Süddalmat.). — Konstant rotbraun, Kopf u. Halssch. schmaler, Flgld. gestreckter; Basaleindrücke d. H. viel länger, scharf linienförmig: *atticus* Apflb. (Ins. Meleda). **Müller**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 77—78.

Platynus Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 38 Fig. 25. — *Pl. leucomerus* Perr. auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia II, Zool. II, 3 p. 238.

Platysmodes gambeyi Fv. auf Neu-Caled. **Heller**, t. c. p. 238.

Plochionus niger Fv. auf d. Loyalty-Isl. **Heller**, t. c. p. 239.

Pogonoglossus Chaud. (= *Libresthis* Schm.-Göb. ined. = *Carpaulum* Sloane) g. *Physocrataphinorum*. Literar. Bemerk. Gattungsdiagnose. **Heller**, Deutsch. entom. Zeitschr. 1916 p. 271. Typ. *P. validicornis* Chaud. Sollte d. Typ. eine andere als die vermutete Anzahl von Zungenborsten haben, so schlägt Heller für die Spp. mit 3 Zungenborsten den Namen *Libresthis* (**n. g.**), für die mit 5 den Namen *Carpaulum* als Subgg. vor. *P. tagalus* **n. sp.** p. 271—273 Taf. III Abb. 2, untere Mundteile (Philipp.). Zu *P.* zählt Heller die Spp. *validicornis* Chaud. 1862, Java; *schaumi* Chaud. 1869, Mysol; *sumatrensis* Gestro 1875, Sumatra; *chaudoiri* Gestro 1875 Cambodja, *inflaticeps*

Sloane (*Carpaulum*) 1904, N.S.Wales; *porosus* Sloane (*Carpaulum*) 1904, Queensl.; *unicolor* Mac Leay 1886 (Neu Guinea); *horni* Sloane 1907 (Neu Pommern).

Polyhirma bihamata Gerst. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 57.

Procerus. Mundteile. **Pauly**, p. 19—20 Fig. 9. — *Pr. bosphoranus* in der Umgebung von Konstantinopel bei Adampol unter Steinen sehr häufig. **Ramme**, Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 83.

Pterostichus Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 38—40 Fig. 26. — *Pt. sudeticus* Gerhardt nach Kolbe nur eine größere dunkle Rasse des *Illigeri* aus dem Riesengebirge. Bemerk. hierzu. **Hubenthal**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 61.

Scarites Spp. Mundteile. **Pauly**, p. 29—30 Fig. 18.

Scopodes caledonicus Fv. auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239.

Setalidius. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller**, t. c. p. 238.

Siagona dejeani Ramb. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 51—52 Fig. 58.

Sphodrosomus saisseti Perr. auf Neu-Caled. **Heller**, t. c. p. 238.

Sporades sexpunctatus Fv. auf Neu-Caled. **Heller**, t. c. p. 237.

Stenolophus mixtus u. Verwandte. Unterschiede in der Mikroskulptur des Halsschildes u. in d. Fühlerfärbung. **Müller**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 82—83. Die beiden ersten Fühlergl. gelbrot usw.: *proximus* Dej. (Naxos). — Nur 1. Fühlergl. gelblich. Das 2. schon teilweise geschwärzt. — Halsschild auf glattem Grunde fein, mikrosk. punktiert usw.: *narentinus* Apfb. (Narenta, Dalm. u. Vorderebene bei Saloniki). — Halsschild äußerst fein u. dicht mikrosk. quer gerieft usw.: *mixtus* Herbst (Neusiedlersee in Ungarn, Metkovich, Dalm., Vorderebene).

Stenolophus. 2 Spp. auf Neu-Caled., *sexualis* auch auf d. Loyalty Isl. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 238.

Tachypus. Mundteile. **Pauly**, p. 32—33.

Tachys. 6 n. spp. Fundorte auf Neu-Caled. Sonstige Verbr. von *T. triangularis* Nietn., *haemorrhoidalis* Dej. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 237.

Thlibops minor **n. sp.** **Heller**, Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 275 (Luzon: Mt. Banahao); *Thl. glabriventris* **sp. n.**? (an praecedentis ♀) p. 276 (wie zuvor). *Th. omega* Heller 1899 auf d. Philipp. p. 276.

Trechus Spp., dar. auch *Tr.* (*Anophthalmus*) *bilemeki*. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 34—36 Fig. 22, 23. — *Tr. Meuseli* Reitt. = *Tr. Priamus* Dan., der die zahlr. Gebirgsketten von Bosnien, Lika u. Dalmat. Grenzgebiete bewohnt. **Müller**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 76; *Tr. sylvicola* K. u. J. Daniel von Krain: Mrzli Studenec, Pokljuka-Wald, bisher nur aus S.-Tirol bek. p. 77.

Urea stigmula Chaud. auf Neu-Caled. u. Loyalty-Isl. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239.

Xanthophaea. 5 Spp. auf Neu-Caled. **Heller**, t. c. p. 239.

Zabrus Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 42—43 Fig. 29.

3. Paussidae.

Platyrhopalopsis picteti Westw. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 70—71 Fig. 45.

Paussus Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 71—73 Fig. 46. — *P.* 1 **n. var.** **Pic (13)**.

4. Haliplidae.

Haliplidae Deutschlands. **Reitter**, Fauna German. Bd. I 1908, p. 201—205, 3 Gatt. — *H.* im Regierungsbezirk Köslin. **Lüllwitz**, Stettin. Entom.

Ztg. Jahrg. 76 p. 214—215: *Haliplus* 12 + 1 var. u. *Cnemidotus* 1. — *H.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. III, 3 p. 239.

Haliplus Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 78—79 Fig. 47. — *H. bistriatus* Wehncke auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239.

Cnemidotus caesus Duftschm. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 79—80

5. Amphizoidae.

Amphizoa insolens Lec. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 80—82 Fig. 48.

6. Pelobiidae (= Hygrobiidae).

Hygrobiidae Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. I 1908, p. 205 1 Gatt.

Hygrobia tarda selten, unser einziger Vertreter der *Hygrobiidae*, in lehmigen Lachen. **Heikertinger,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 213 in Anm. 3.

Pelobia (= *Hygrobia*) *tarda* Herbst. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 82—84 Fig. 49.

7. Dytiscidae.

Rezente Formen.

Dytiscidae Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. I 1908 p. 205—234, 18 Gatt. — *D.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 215—217. — *D.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239—240.

Acilius sulcatus L. Mundwerkzeuge. **Pauly,** t. c. p. 88.

Agabus bipustulatus L Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 86—87. — *A. subtilis* für Norddeutschland neu; *A. Wasastjernae* für Deutschland neu. **Micke,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 109.

Bidessus bistrigatus u. *compactus* Clark auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239, letzt. auch in Austral.

Canthydrus serialis Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 239.

Colymbetes fuscus L. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 88.

Copelatus ruficollis Schall. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 87—88. — *C.*, 7 sp., darunter neu: *commatifer*, sämtlich auf Neu-Caledonien. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239. — *C.* Erichs. Verbr.: Äthiop., orient., austral. u. neotr. Region. **Heller,** t. c. p. 271, *C. commatifer* **n. sp.** (*C. later* Sharp aus West-Austral. in Größe u. Färb. ähnlich, doch viel kräftigere, aus kommaförmigen Punkten gebild. Streifen) p. 271—272 (Mt. Ignambi).

Cybister laterimarginalis De Geer. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 90. — *C. tripunctatus* Oliv. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl., Mittelmeer, Afr., Madag., Ind., Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Dytiscus Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 89—90 Fig. 52.

Graphoderes cinereus L. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 88.

Homoeodytes atratus F. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Hydaticus goryi Aubé auf Neu-Caled. und auf Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 239. — *H. consanguineus* Aubé auf Neu-Caled. p. 240.

Hydrocoptus sp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 239.

Hydroporus. 2 Spp. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 85—86

Hygrotus inaequalis Fabr. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 85.

Hyphydrus ovatus L. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 84—85 Fig. 50. — *H. elegans* Montr. auf Neu-Caled. u. in Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239.

Ilybius ater De Geer. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 86 Fig. 51. — *I. Kiesenwetteri* Wke. nach Schilsky früher in Deutschl., jetzt verschollen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 62. — *I. Kiesenwetteri* Wehnke ist als var. des ♂ von *guttiger* mit an d. Spitze hakig gekrümmter Hklaue anzusehen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 69. — *Il. Kiesenw.* nach Roubal ein ungewöhnliches Ex. von *Agabus bipustulatus*. Nach Hubenthal ist *Kies.* einzuziehen (Typ. Wehnkes bei Oberth.). **Hubenthal,** t. c., p. 244.

Laccophilus seminiger Fv. u. *sharpi* var. *clarki* Sharp auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 239, letzt. auch auf Sumbawa, Austral., Neu-Guinea. — *L. obscurus* Panz. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 86.

Notomicrus punctulatus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A Zool. II, 2 p. 239.

Rhantaticus signatipennis Lap. = *rochasi* Montr. auf Neu-Caled., Afr., Ind., Philipp., N.-Guin., Austr. **Heller,** t. c. p. 240.

Rhantus punctatus Fouer., *marmoratus* Perr., *alutaceus* auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 239. — Weitere Verbr. d. erster.: Eur., Ägypt., Tunis usw.

Hydrovatus fasciatus Sharp, *politus* Sharp = *?australocaledonicus* Perr. sowie **n. sp.** (bei *cuspidatus* Kunze) auf Neu-Caled. u. Austral. **Heller,** t. c. p. 239.

Fossile Form.

†*Holcoptera Schlotheimi* (Giebel) aus d. Lias. Charakteristische Flgld., 6 mm l., differenziert von d. Type nur dadurch, daß der innere Diskalstreifen die Basis erreicht. Deutlicher Suturalstreifen vorhanden. Weder Striae noch Punkte sind sichtbar. **Cockerell,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 49 p. 480 pl. 61 fig. 7; *H. Giebeli* (Handlirsch) bedarf keines besonderen Namens Nahe verwandt mit *H. schlotheimi*, doch größer, mit 4 Längsstreifen auf d. Flgld. statt 3; *H. confluens* **n. sp.** (Flgld. 5 mm l., etwa 1,3 mm breit; ähnl. *H. Schloth.*, kleiner, schlanker, die beiden Hauptdiskusbinden fließen zus. außer an d. Basis, oder sie sind bisw. subapikal leicht getrennt. Zuweilen eine zarte u. schlanke 4. Binde nahe dem Außenrand) p. 480 (Lias). Genaue Lokalität fehlt. Westw. betrachtete *H.* als wahrsch. mit den *Carab.* verw., da er eine ähnl. Sp. aus Indien mit ähnl. Zeichn. kannte. Erinnert auch an einige *Lebia*-Spp. (*L. furcata*). Die Zeichn. läßt auch auf *Bidessus* schließen p. 480 pl. 61 fig. 8 (Lias).

8. Gyrinidae.

Gyrinidae Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. I 1908 p. 234—237; 3 Gatt. — *G.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 217: *Gyrinus* 4 + 2 varr., *Orectochilus* 1. — *Gyrinidae* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Aulonogyrus concinnus Klug. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 92—93 Fig. 53. — *A. antipodum* Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Dineutes africanus Aubé. Mundwerkzeuge. **Pauly,** p. 93—94 Fig. 54. — *D.* [*Dinentes* ein Druckfehler) *striatus* **n. sp.** (nächst verw. mit *D. Sharpi* Régb., andere Färb. usw.). **Zimmermann,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 242 ♀ Fig. 1 Flgld. (NW.-Rhodesia). — *D. indus* F. auf Neu-Caled., in Ind. u. Madag.; *D. australis* F. auf Neu-Caled., Ind., Philipp., Celeb., Austral., Neu-Seel., Fidji. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Gyrinus natator L. u. *G. marinus* Gyll. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 93. — *G. conveniusculus* Mac Leay u. *G. caledonicus* Rég. auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. 3 p. 240.

Macrogyrus caledonicus Fv. auf Neu-Caled. **Heller**, t. c. p. 240.

Orectogyrus glaucus Klug. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 93.

9. Rhyssodidae.

Rhyssodidae Deutschlands. **Reitter**, Fauna German. Bd. I 1908 p. 237—238. — *Rhysodidae* von Neu-Caled. usw. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 240.

Clinidium mexicanum Chevr. u. *canaliculatum* Costa. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 96—97 Fig. 56. — *Cl. montrouzieri* Chevr. auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Rhysodes germani Ganglb. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 95—96 Fig 55. — *Rh. setosus* Grouv. auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

10. Cupedidae (= Cupesidae).

Cupes sp. Mundwerkzeuge. **Pauly**, p. 98—99 Fig. 57.

B. Polyphaga.

I. Familienreihe Staphylinoidea.

1. Familiengruppe Staphylinida.

11. Platypsyllidae.

Platypsyllidae (Fam. 1) Deutschlands. **Reitter**, Fauna German. Bd. II 1909 p. 12—13.

12. Staphylinidae.

Staphylinidae (Fam. 2) Deutschlands. **Reitter**, Fauna German. Bd. II 1909 p. 13—200; 171 Gatt. — *St.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz**, Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 217—224. — *St.* der Insel Föhr. **Benick**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 199—200. — *St.* von Neu-Caled. usw. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240sq.

Agerodes columbicus **n. sp.** (*A. coeruleus* Motsch. aus den kolumbisch. Cordilleren sehr nahe, verschieden durch die ausgedehnt. rötlichgelbe Färbung der Hleibsspitze, usw.). **Bernhauer**, Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 180—181 (bei Pacho, Ostkordilleren, 2000 m im westl. Columbien, Okt. 1910) *A. acutipennis* **n. sp.** (von den übrig. Spp. mit blauem Vkörper verschieden durch die dicht lederartig gerunzelten, ziemlich matten Flügeldecken) p. 181—182 ♂♀ (Costa Rica, Cartago 1000 m); *A. nobilis* **n. sp.** (*A. semiviolaceus* Bernh. sehr nahe, doch durch Färbung u. morphol. Merkmale versch.) p. 182 ♂ (Peru); *A. gloriosus* **n. sp.** (eine der farbenprächtigsten Spp.: Körper pechschwarz, Kopf u. Halsschild hell-goldig mit purpurroter Scheibe; Flügeld. an d. Basis leuchtend grün, stahlblau u. sodann purpurrot, die letztgenannte Farbe geht dann allmählich in die lebhaft goldige Grundfärbung über. Hleib rötlich gelb; die Hränder der 4 ersten vollkommen frei liegenden Abschnitte schmal schwärzlich, Fühler, Taster, Beine heller oder dunkler gefärbt) p. 182—183 (Ostkordilleren: Pacho, im westl. Kolumbien, 2000 m, Okt. 1910); *A. elegans* **n. sp.** (prächtig gefärbt, dadurch

leicht unterscheidbar: schwarz, stark glänzend, Kopf u. Halsschild lebhaft hellgrün, Flgld. purpurgoldig, Abd. vom schmalen Rande des 7. Tergiten an mit hellgelber Spitze) p. 183—184 (westl. Kolumb., Umgeb. von Cali am Cauca: St. Antonio, 2000 m, Rio Vitaco 2200 m, Alto de la cruces 2200 m, Villa Elvira, 1800 m, meist an ausgelegt. Köder); *A. flavipennis* **n. sp.** (steht *A. frater* Bernh. ungemein nahe, gleiche Größe, Gestalt u. Färb., Punktierung jedoch mehr als doppelt so dicht u. doppelt so stark, die der Flgld. viel dichter) p. 184 (Brasil.: S. Paulo u. Paraguay).

Aleochara rufescens Mot. nach Schilsky früher angeblich in Deutschland, schon im Cat. 1906 fehlend, als undeutbar zu streichen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 62; *A. rufesc.* Mot. hat Bernhauer in *Staphyl.* der paläarkt. Fauna II, 26 als Synonym zu *Silusa rubiginosa* gestellt. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 244. — *A. antennaria* Fv. u. *puberula* Klug auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 242.

Allocota **subg. n.** von *Zyras* siehe dort.

Anceus exiguus Er. auf Neu-Caled.; sonst. Verbr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Anomognathus varicolor Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 242.

Anthobium obsoletum Erichson aus Siebenbürgen; für Deutschland zu streichen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 64.

Astenus Eppelsheimi **nom. nov.** pro *pictus* Eppelsh. 1885 nec? **Bernhauer & Schubert,** Col. Cat. P. 40 p. 215. — *A.* 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241.

Astilbus superbus **n. sp.** (große Sp. [6,5 mm], spiegelblank, Mangel fast jegl. Skulptur am Halsschild; charakt. Geschlechtsauszeichn. d. ♂). **Bernhauer,** Verhandlg. zool. bot. Ges. Wien Bd. 66, 1916 p. 425—426 ♂ (Tabayas: Malinao). *A. butuanensis* **n. sp.** (*A. plicipennis* Bernh. sehr nahe in Habitus u. Färb., ähnl. Geschlechtsauszeichn. halb so groß: 3 mm; Unterschiede) p. 426 ♂ (Mindanao: Butuan); *A. obliquus* **n. sp.** (in der Färbung etwas an *A. Akinini* Epp. erinnernd, jedoch viel breiter u. kürzer, auch sonst sehr verschieden. Erhielt der Autor als *obliquus* Fauv.) p. 427 (Birma: Carin, Asciuii Ghecu, 1400—1500 m); *A. tuberculatus* **n. sp.** (in d. Gestalt d. *A. montanus* Bernh. ähnlich, andere Färb., andere Skulptur d. Vkörpers usw., ebenfalls als *obliquus* Fauv. erhalten) p. 427—428 ♂ (wie zuvor).

Atheta flaviceps Thoms. u. *puncticeps* Thoms. auf Föhr in feuchten Tanghaufen! **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 203. — *A. paradoxa* Rey 1 Ex. in Maulwurfsnestern, Champagne. **Bickhardt,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 49. — *A. hygrobia* Thomson von Schilsky für Deutschl. angeführt, es handelt sich dabei um *hygrotopora* Kraatz; Wahnsch.'s Ex. von *hygrobia* Thoms. (*hygrotopora* Krtz.) sind *gregaria*. Die *hygr.* ist für Deutschl. zu streichen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 65; *A. excavata* Gyll. ist nicht mehr als deutsche Sp. zu führen. Erichs. gibt die Sp. für S.-Deutschl. an; seine Ex. sind aber *lepida* Krtz. (*corvina* Thoms.); die echte *excav.* soll nach Seidl. lang absteh. Behaarung des Abdomens haben. Das Ex. in Coll. Heydens ist nach H. *divisa* ♀. Schilsky's Angabe: Mark, Oldenburg ist zu bezweifeln. Es handelt sich wohl um *coriaria* (Kraatz, l. c.), *picipes* oder *nigricornis* p. 65. — *A.* (*Philygra*) *luzonica* **n. sp.** (*A. palustris* Kiesw. sehr nahe, versch. durch sehr kurze Flgld., robustere größere Gestalt, 2 mm [eingekrümmter Körper],

dunklere, kräftig. Fühler usw.). **Bernhauer,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66, 1916 p. 431 (Luzon: Mt. Makiling).

Athous longicollis **subsp.** *Naseri* **n.** (ausgesprochene Übergangsform zw. dem mitteleurop. *A. longic.* Oliv. f. typ. u. der istrian. Rasse *plagiipennis* Reitt.) **Müller,** Entom. Blätter Jahrg. 12 p. 89. Die Auffindung dieser Form rechtfertigt die von Müller 912 ausgesprochene Vereinigung von *A. long.* u. *plag.* Die große Variabilität der Gottscheer Ex. beweist die Unbrauchbarkeit gewisser Merkmale, die früher zur Aufstellung neuer Spp. benutzt wurde.

Baryopsis aeneola (Fauv. i. l.) **n. sp.** (*B. montivagans* Bernh. [früher irrtümlich als eine *Latona* beschr.] sehr ähnl., zeigt aber Erzglanz usw., 9,2 mm [eingezogen] — 11,5 mm [auseinander]). **Bernhauer,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 264 (Boliv.: Yuracarès).

Belonuchus. Bisher für eine Anzahl von Spp., deren Hschenkel beim ♂ mit Stacheln bewehrt sind. Ist in diesem geringen Umfange nicht haltbar. **Bernhauer,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 265. Große Veränderlichkeit bezügl. der Taster u. Vbrust. Keine strenge Scheidung, da Übergänge vorhanden. Eine der extremsten Gruppen ist *musicoderus* Sharp 1885. B. faßt darin zusammen alle Spp. mit stark verlängert. 2. Lippentasterglieder. Die Spp. sind mehr oder minder stark gewölbt, sonst in d. Bild. des Vkörper starke Abweichungen zeigend p. 266; *B.* (*Musicoderus*) *coelestis* **n. sp.** (einzig durch prächtige Färb. 6,5—7,0 mm) p. 266 ♀ (Boliv.: Yuracarès); *B.* (*M.*) *cavipennis* **n. sp.** (Fauv. i. l.) (aus d. Gruppe ohne Bewehrung der Hschenkel des ♂ größer u. kürzer als *B. aspericeps* Bernh., andere Skulptur, sehr unebene Flgld. Tiefschwarz, leicht. Bronzeschimmer, 2 letzt. Fühlergl. weißlich gelb; Hleibssp. rötlich) 10,5—11 mm [ohne Kiefer]) (wie vorher). *B.* (*M.*) *miripennis* **n. sp.** (vor. sehr nahe in Gestalt u. Färb., kleiner usw. 9,5—10 mm. Von dem habituell. sehr ähnl. *convexus* Bernh. sofort durch Fühlerfärb. u. dicht. Punkt. des Kopfes u. Halsschild: versch.) p. 267—268 (Columb.: Umgeb. von Cali am Cauca [Cañon del Mte. Tolima, 1700 m); *B.* (*M.*) *palustris* **n. sp.** (vorstehenden sehr nahe; 10 mm) p. 268 (in den columb. Westcordilleren: Alto de las cruces, am Kamm des Gebirgszuges in 2200 m Seehöhe an einer schwer zugängl. morastig. Stelle des Urwaldes an Bananen); *B.* (*M.*) *subaeneus* **n. sp.** [Fauv. i. l.] (vor. ziemlich nahe, jedoch mit glatt., keine Erhabenheiten zeigende Flgld., auch durch d. Färbung sofort unterscheidbar; 8,5 mm) p. 268—269 (Boliv.: Yuracarès); *B.* (*M.*) *meridionalis* **n. sp.** (vor sehr nahe, jedoch m. kürzeren Flgld., besonders durch kräftige u. weniger spärlicher Punktierung der letzt. sehr versch. 7—7,5 mm) p. 269 (Argent.: Boliv.: Chaco als *B. cupreus* Fauv. i. l.); *B.* (*M.*) *subaeneipennis* **n. sp.** (*meridionalis* außerord. ähnlich, doch weißgelbe Färb. der 3 letzt. Fühlergl.; 8,5 mm [nicht ausgezog. Abd.] p. 269—270 (Cali in West-Columbien: Cañon del Mte. Tolima, 1700 m); *B.* (*M.*) *cordilleranus* **n. sp.** (dem *B. convexus* Bernh. nahe verw.; Unterschiede, 8,0—9,5 mm) p. 270 ♂ (Columb.: Ost-Cordilleren, 450—900 m); *B.* (*M.*) *apicicornis* **n. sp.** (vor. ähnl.; 7—8 mm) p. 270—271 (West-Columb.: Cali am Rio Cauca, 1800—2000 m); *B.* (*M.*) *barbicornis* **n. sp.** (durch Färb. u. Geschlechtsauszeichn. ausgezeichnet; 9,5—11,5 mm) p. 271 (West-Columb.: Alto de las cruces, 2200 m, S. Antonio 2200 m); *B.* (*M.*) *columbicus* **n. sp.** (dem *B* [*M.*] *barbicornis* Bernh. recht ähnl., halb so groß, andere Färb., viel kürzer. Kopf u. Halsschild 6,5—7 mm)

p. 271—272 (West-Columb.: Umgeb. von Cali [St. Antonio, 2000 m] im Urwald an Stockschwämmen); *B. altivagans* **n. sp.** (in d. Bild. d. Lippentaster den Spp. der *Music.*-Gruppe sehr nahe, jedoch neben *B. paradoxus* Bernh. zu stellen, 9—10 mm) p. 272 ♀♂ (West-Columb.: Pacho in d. Ost-Cordilleren, 2000 m). *B. montanellus* **n. sp.** (*B. modestus* Fauv. ähnlich, 7—8 mm) p. 272—273 ♂ (columb. Cordilleren: Cañon del Mte. Tolima, 1700 m u. Alto de las cruces, 2200 m Umgegend von Cali am Cauca). *B. montanus* **n. sp.** (vor. sehr nahe, doch fast doppelt so groß usw., robuster, 5 letzt. Fühlergl. weißgelb, 4. bisweilen gebräunt, 9—10 mm) p. 273 (West-Columb.: Cañon del Mte Tolima, 1700 m; Rita Vitaco, 2200 m, Villa Elvira, 1800 m); *B. superbus* **n. sp.** (stattlich, zieml. gestreckt, bräunlich rot, lackglänzend usw.) 11—13,5 mm p. 273—274 (am Kamm der Westkordilleren im Morast unter Bananenköder, an diversen Lokalitäten, 1800—2200); *B. arrogans* **n. sp.** (groß, breit, farbenprächtig, 10,5 mm) p. 274—275 ♂ (West-Columb.: Ost-Cordill., Pacho, 2000 m); *B. irregularis* **n. sp.** (system. neben *altissimus*, andere Fühlerfärb. 4 letzt. Fühlergl. weißgelb; 9,5 mm [eingezog. Hleib]) p. 275 ♂ (West-Columb.: Pacho in d. Ost-Cordill., 2000 m); *B. altissimus* **n. sp.** (stattl., durch eigentüml. Färb. auffallend vom Habitus des *iopterus* Er., 10,5 mm) p. 275—276 (West-Columb.: am Monte Socorro in d. West-Cordill., 3800 m); *B. rugicollis* **n. sp.** (*Bel. vulneratus* Bernh. in Gestalt, Größe u. Färb. täuschend ähnl., nur durch dichtere u. kräftigere Punktierung des Kopfes, des Halsschild. u. d. Flgld. verschieden, fast 8 mm) p. 276 ♀? (Peru); *B. albovariegatus* **n. sp.** (*B. longiceps* Bernh. sehr ähnl., andere Färb. usw. 6,5—7,5 mm) p. 276 (West-Columb., Umgeb. Cali am Rio Cauca, St. Antonio, 2000 m, Alto de las cruces, 2200—2400 m, im Urwald); *B. subsellatus* **n. sp.** [Fauv. i. l.] (zur *longipes*-Gruppe, doch aberrant, weil weniger schlank. verdickte Fühler, viel kürzere Lippentaster) 5—5,8 mm p. 276—277 (Boliv.: Yuracarès); *B. magnificus* **n. sp.** (eine d. kleinst Spp., durch Farbenpracht auffallend. Heller u. dunkler rotgelb, Flgld. purpurgoldig, an d. Rändern heller goldig bis smaragdgrün, Hleibsspitze, 1. Fühlergl., bisw. die Taster hellgelb usw., die 4 letzt. Fühlergl. weißlich gelb usw., 6—7,5 mm) p. 277 (West-Columb. Umgeb. v. Cali, S. Antonio 2000 m, im Urwalde an Stockspitzen); *B. argentinus* **n. sp.** (Gestalt des *B. viridipennis* Baudi aus Mex., um die Hälfte größer, andere Färb.; 7 mm) p. 278 (Argent.: Misiones; Brasil.: Espirito Santo, Rio de Janeiro, Jatahy); *B. purpuripennis* **n. sp.** (Gestalt des *B. viridip.*; tiefschwarz, Flgld. lebhaft purpurfarb., 7—8 mm p. 278 (West-Columb., Umgeb. von Cali im Caucatal, 2200 m); *B. andinus* **n. sp.** (ganz wie *argentinus* Bernh., größer, robuster; Unterschiede, 6,5—7,5 mm) p. 278—279 (Boliv.: Yuracarès).

Bledius terebrans, rastellus u. *pallipes*, alle 3 von Schiödte. Übersetzung der Orig.-Beschr. von M. Everts. Cf. **Bondroit**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 58 p. 18. — *Bl. terebrans* Schiödte (= *Bl. campi* Bondroit). **Bondroit**, t. c. p. 47. — *Bl. pallipes* Schiödte gehört nach der Übersetzung von Everts einem anderen Subg. an als *B. pallipes* Er. **Bondroit**, Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 141. Er hält überdies die Syn. *Bl. campi* Bondr. = *terebrans* Sharp aufrecht. — *Bl. circularis* Fv. u. *fossiventris* F. auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Bolitochara numeensis Fv. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller**, t. c. p. 242.

Brachida elevator Fv. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller**, t. c. p. 242.

Bryoporus mutatus **nom. nov.** pro *Br. mexicanus* Schub. 1909 nec Sharp 1887. **Bernhauer u. Schubert** P. 67 1916. p. 457; *Br. variatus* **nom. nov.** pro *mexicanus* Bernh. 1910 nec Sharp 1887 p. 458.

Cafius nauticus Fairm. auf Neu-Caled., *corallicola* Fairm., desgl., Perim; Djibouti, Mad., Austr., Tahiti. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241.

Coenonica philippina **n. sp.** (*C. parviceps* Bernh. recht ähnlich; Unterschiede; Färb. dunkler, einfarb. pechbraun, mit helleren Beinen, Tastern u. hellerer Fühlerwurzel). **Bernhauer**, Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66, 1916 p. 424—425 (Palawan, P. Princesa).

Conosoma pustulifer **nom. nov.** pro *pustulatum* Bernh. 1915 nec 1908. **Bernhauer u. Schubert**, Cat. Col. P. 67, 1916 p. 470.

Conurus Spp. auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241.

Creophilus erythrocephalus auf Neu-Caled., Loyalty Isl., Austral., Tonga, Tahiti, Chile. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241.

Cryptobium seminitens (Fauv. i. l.) **n. sp.** (7,5—8 mm Kopf, Gestalt des *longipenne* Er., aber kleiner u. ganz matter). **Bernhauer**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 263 ♂ (Boliv.: Yuracarès); *Cr. Vitraci* [Fauv. i. l.] **n. sp.** (sehr auffallend durch die eigenartige sehr rauhe u. grobe Skulptur, die sich stellenweise in Längsrunzeln anordnet, sowie die Eindrücke am Kopfe. Körperge talt ähnlich der des *Crypt. similipenne* Say, doch halb so groß; 8 mm) p. 263—264 (Guadeloupe) — *Cr. abdominale* Motsch. **var.** *philippinum* **n.** (verbindet die Färb. des Vkörpers der var. *rufipenne* Motsch. mit d. Hleibsfärb. der Stammform *abdominale* Motsch.). Beschr. der Geschlechtsauszeichn. **Bernhauer**, Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66, 1916 p. 420.

Ctenopeuca **n. g.** Trib. *Aleocharin.* (in der Gestalt manchen Spp. des Subg. *Ceranota* der Gatt. *Aleochara* recht ähnlich, aber ausgezeichnet durch 4-gl. Kiefer- u. 3-gl. Lippen-Taster, durch die Bildung der Kiefer u. der Zunge. Systematisch am besten in die Nähe von *Dasyglossa* zu stellen). **Bernhauer**, Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 299—300 Kiefer, Unter- u. Oberlippe Fig. a—d, *Heynei* **n. sp.** (stark glänzend, rötlich gelb, Kopf, Halssch., Hleib mit Ausnahme der Wurzel, der Spitze u. d. Hränder der Sgmte., die Außenecken der Flgld. u. Fühler mit Ausnahme der 2—3 ersten Gl. schwarz bis schwärzlich. Färb. veränderlich) p. 300—301 (Peru: Chanchamayo).

Dianous Bang-Haasi **n. sp.** (Färb., Größe, Gestalt unseres einheim. *D. coerulescens*; durch die sehr grobe u. viel weitläufigere Punktierung u. den starken Glanz sofort unterscheidbar, dadurch *Dianous nitidus* nahe). **Bernhauer**, Arch. f. Naturg. Jahrg. 81 A Heft 8 1915 (1916) p. 27—28 ♂♀ (Kiautschau, Kiangsi); *D. chinensis* **n. sp.** p. 28 (wie zuvor). Untersch. von vor. u. von *D. verticosus* Eppelsh.

Dihelonetes palaeotropicus **n. sp.** (langgestreckt wie *D. biplagiatus* Sahlb. aus S.-Am., jedoch nur halb so groß, 4,2 mm). **Bernhauer**, Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66, 1916 p. 419 (Luzon: Mt. Makiling, Banahao). — *D. Sharpi* **nom. nov.** pro *bispinus* Sharp 1876 nec? **Bernhauer u. Schubert**, Col. Cat. P. 40 p. 212.

Diglossa mersa Halid. auf den Nordseeinseln, für selten gehalten. Am Badestrand bei Wyk zur Ebbezeit zahlreich. Beim Wiedereintritt der Flut gruben sie sich wieder ein. **Behnick**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 203.

Diplosticlus chenui Perr., Tv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241.

Eleusis brevipennis Fv. auf Neu-Caled., desgl. auf d. Neu-Hebriden. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Erchomus. 3 Spp., auf Neu-Caled., *exul* auch auf den Seychellen. **Heller,** t. c. p. 241.

Eudectus Gerhardti Fietsch in Deutschl. einmal gefunden. Type in d. Sammlers Coll. in Habelschwerdt. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 60. — *Eu. whitei* Sharp var.? von Ingleborough Yorks. **Champion,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 25 (50) p. 124.

Eulissus Riedeli **n. sp.** (Gestalt wie *E. rutilus* Perty, kleiner, andere Färbung). **Bernhauer,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 180 (Brasil.: Santo Paulo, Sao Carlos do Pinhal, zw. 1.—8. Jan. 1901).

Euryolinus **subg. n.** von *Staphylinus* (hat mit *Trichoderma* u. *Abemus* die deutlich als Hautlappen ausgebild. Epimeren der Vbrust gemein, unterschieden von ihnen u. den übrig. Subgg. durch das hinten breit u. ziemlich flach abgerundete Mesosternum, die von einander sehr weit getrennten Mittelhüften, den verhältnismäßig sehr kleinen Kopf, welcher im übrigen bei *Fassli* quer viereckig, bei *semicyan.* nach hinten erweitert ist, u. vorn etwas abgeschnürt. Halsschild). **Bernhauer,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 297, *E. semicyaneus* **n.** (prächtig gefärbt 15,5—19 mm) p. 297—298 (Peru: Chanchamayo).

Eucibdelus quadricollis **n. sp.** (dem *E. gracilis* Kr. ähnlich, aber viel kürzer. Halsschild mit 2 stark entwick. Höckern. Flgld. sehr dicht silberweiß u. gelblich scheckig tomentiert usw.). **Bernhauer,** Arch. f. Naturg. Jahrg. 81 A Heft 8 1915 (1916) p. 32 (Kiangsi).

Formicocephalus **n. g.** *uranoscopus* auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241. *F. Paederin.* (*Noumea* Fauv. nahest. Der länglich viereckige verrundete Kopf, der trapezoidale Halsschild, der am Vrande am breitesten ist, das kleine gegenseit. Schildchen, die robusten Beine, deren 1. Htarsenglied kaum länger als die beid. folg. zusammen ist, unterscheiden sie von genannter Gatt.) p. 276 *F. uranoscopus* **n. sp.** p. 276—277 Taf. X Fig. 6 (am Mt. Humboldt, etwa 1200 m).

Gyrophaena caledonica Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 242.

Habrocerus capillaricornis Grvh. Besprech. des Abdomens. **Eichelbaum,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 180—184. Abd.-Formel des ♂: $\frac{D_1\ D_2 - D_8 + \text{Forceps}}{V_3\ V_4 - V_7\ V_8\ (?)}$; des ♀: $\frac{D_1\ D_2 - D_9}{V_3\ V_4 - V_{10}}$; Figurengruppe XIV p. 183—201, 203, Textfig. 202 ♀ Abd. Ende (p. 184).

Haploderus caelatus im Savegeniste. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 184.

Hesperus. 4 Spp. auf Neu-Caled., dar. *lifuanus* auch auf den Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241.

Heterothops Fauveli **nom. nov.** pro *flavicollis* Fauv. 1878 nec Motsch. pro 1858. **Bernhauer u. Schubert,** Cat. Col. P. 67 1916 p. 412. — *H. praevia* Er. zahlr. in Maulwurfsnestern, Champagne. **Bickhardt,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 49. — *H. binotata* Grav., auf d. Insel Föhr, unter feuchten Tangmassen, auch auf Norderney. **Benick,** t. c. p. 203.

Holisus rufopygus (Fauv. i. l.) (*H. analis* Er. vom gleich. Fundorte sehr ähnl., doch 3mal weitläuf. Punktierung d. Fld. u. stärkeren Glanz; 6—6,5 mm). **Bernhauer,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 265 (Boliv.: Yuracarès).

Holotrachus caledoniae Fv. auf Neu-Cal. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Homalium singulare Kr. u. *striatum* Fv. auf Neu-Cal. Sonst Verbr. d. ersteren. **Heller,** t. c. p. 240.

Hoplandria rudis Fvl. auf Neu-Cal. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 242.

Lampropygus peruvianus **n. sp.** (Körpergestalt wie *L. Oliveirae* Lynch. Unterschiede). **Bernhauer,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 188 ♂ (Peru: Chanchamayo, 1500 m).

Lathrobium longulum Grav. 1 Ex. im Maulwurfsnest, Champagne. **Bickhardt,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 49.

Leptacinus parumpunctatus Gyll. var. *pallidipennis* auf Neu-Cal. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241. — *L. philippinus* **n. sp.** (durch Fehlen der inneren Stirnfurchen, kleine [2,5 mm], gleich breite Gestalt, äußerst spärliche, sehr fein punktierte Behaarung ausgezeichnet). **Bernhauer,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66 1916 p. 423 (Philipp.: Los Banos). *L. javanus* **n. sp.** (vor. ähnlich, 3 mm) p. 423—424 (Java: Preanger).

Leptusa (*Pisalia*) *pelionensis* **n. sp.** (*L. merditana* Apfb. am nächst., in Gestalt, Größe Färb. äußerst ähnlich; doch stärkere u. dichte Punktierung des Kopfes). **Bernhauer,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde. Bd. 1 1916 p. 27 (Thessalien: Pelion).

Lispinus caledonicus Fv. auf Neu-Cal. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 240.

Medon (*Medon*) *aterrimus* **nom. nov.** pro *nigerrimus* Bernh. 1908 nec Kraatz 1859. **Bernhauer u. Schubert,** P. 47 p. 233. *Medon* (*Med.*) *Fauveli* **nom. nov.** pro *luctuosus* Fauv. 1895 nec *luct.* Casey 1886 p 234. *Med.* (*Lithocharis*) *californicus* **nom. nov.** pro *simplex* Casey 1905 nec Sharp 1876 p. 241; *M.* (*L.*) *mutatus* **nom. nov.** pro *sulcifrons* Fauv. 1907 nec Bernh. 1907 p. 242. — *M. planatus* **n. sp.** (Untersch. von dem täuschend ähnl. *M. planus* Kr.). **Bernhauer,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66 1916 p. 419—420 (Luzon: Mt. Makiling, Palawan: P. Princesa). — *M.* 3 Spp. auf Neu-Cal. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241.

Metoponcus 2 Spp. auf Neu-Cal. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241.

Mimogonus fumator Fv. auf Neu-Cal., Madag., Ceyl., Birm., Sumatr., Guadeloupe. **Heller,** t. c. p. 240.

Mycetoporus californicus **nom. nov.** pro *Myops* Fall 1910 nec Eppelsh. 1879. **Bernhauer u. Schubert,** Cat. Col. P. 67 1916 p. 450. *M. Horni* **nom. nov.** pro *tenuis* G. Horn 1877 nec Stephens 1832 (sub *splendidus* 1877) p. 451. — *M. Maeklini* Bernh. (*ruficollis* Mäklin) nordische Sp., nicht im Elsaß u. im Allergebiet. Die Angabe ist durch Verwechslung entstanden; ist f. Deutschl. zu streichen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 64—65.

Myllaena elongata Mtths. nach Schilsky früher angeblich in Deutschl., jetzt verschollen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 62, 63. Gilt nur f. England. — *M. intermedia* Er. auf Neu-Cal., sonst. Verbr.: Eur. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 242.

Noumea. 5 Spp., dar. 4 neue Spp. auf Neu-Cal. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241. *N.* Verbr.: Neu-Cal. Von dieser Gatt. war bisher nur

serpens Fauv. vom Mont Mou bek. Die 4 neuen Spp. stammen aus bedeut. Höhenlagen, 500—1200 m u. mögen zufolge des großen, flach gedrückt. Kopfes, der lang. Beine u. rückgebild. Flgl. leicht Ameisen (*Camponotus*) vortäuschen, zumal sie in morschem Holze gefunden werden. Best.-Tab. d. Spp.: A Kopf u. Halssch. glänzend glatt. — B' Kopf elliptisch, größte Breite hinter d. Mitte, Abd. gestreckt elliptisch, Tergite ziemlich flach punktiert, ohne größere Punktgrübchen, Beine gelb, Spitzendrittel d. Schenkel schwarz: *ovocephala* **n. sp.** — B. Kopf depreß, glockenförm., hint. viel stärker als vorn verengt. — C' Abd. walzen- oder spindelf., seine Tergite jeders. an d. Basis, in einiger Entfern. vom Seitenrande, mit je einem größ. Punktgrübchen, Beine gelb: *camponotus* **n. sp.** — [C Abd. gestreckt ellipt. (nur beim ♂?), seine Tergite an d. Basis u. nahe d. Hrande je mit einem gleichweit vom Seitenrande entfernten Punktgrübchen, Beine dunkelrot: 1 bek. Sp.]. — A Kopf u. Halsschild matt, fein chagriniert. — D' Kopf am Vrande am breitesten, Fühlerschaft $^2/_3$ der Kopflänge hinten überragend, Halsschild nach vorn zu allmählich verschmälert, Abd. gestreckt elliptisch, seine Tergite hie u. da, namentl. am Hrande, mit größeren, längere Haare tragend. Punkten, Beine braun: *trigonocephala* **n. sp.** — D Kopf in d. Augengegend so breit, oder etwas breiter als am Vrand, Fühlerschaft die Kopfhälfte etwas überragend, Halsschild im vord. Viertel plötzl. zu ein. quer rechteck. Vrandsabschn. verengt, Abd. gestreckt, spindelf., verloschen punktiert, der Basalrand der Tergite mit 3—4 deutl. Längsfältchen: *plicatula* **n. sp.** p. 272—273. *N. trigonocephala* **n. sp.** p. 273—274 ♂ Taf. X Fig. 5 (am Mt. Canala); *N. camponotus* **n. sp.** p. 274 ♂♀ (am Mt. Humboldt, 700—1600 m, meist aus 1200 m Höhe); *N. ovocephala* **n. sp.** p. 274—275 (Mt. Panié Wald, 500 m; Mt. Canalea, etwa 700 m); *N. plicatula* **n. sp.** p. 275—276 ♂♀ (Mt. Ignambi u. Mt. Panié, Wald).

Neobisnius Bakeri **n. sp.** (von allen übr. Spp. der indo-malaiischen u. paläarkt. Fauna durch prächtige Färb. verschieden: tiefschwarz, Halssch. hell gelbrot, Fühl. schwarzbr. mit hellerer Wurzel, Beine hellgelb). **Bernhauer,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66, 1916 p. 424 (Luzon: Mt. Makiling).

Oedichirus sedilloti Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 241.

Oikeoptoma thoracica L. Besprech. d. Abd.-Endes. Formel des ♂-Abd.:

$$\frac{D_1\ D_2\ D_3 - D_{10}}{\underline{V_2\ V_3}\ V_4\ V_5 - V_9};\ \text{des ♀-Abd.:}\ \frac{D_1\ D_2\ D_3 - D_{10}}{\underline{V_2\ V_3}\ V_4\ V_5 - V_9 + \text{styli}\ V_{10}}$$

Eichelbaum, Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916 p. 177—180 Fig.-Gruppe XIII Fig. 181—184.

Oligota atomaria auf *Salvia pratensis* im IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281. — *O. chrysophaga* Kr., *granaria* Er. u. *rudella* Fv. auf Neu-Caled., erstere auch in Afr., Mad., Ceyl., N.-Guin., N.- u. S.-Am. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 242.

Othius puncticeps **n. sp.** (Färb. u. Gestalt des *O. latus* Shp., aber kleiner durch die eigenart. Punktierung des Kopfes charakt. Schwarz, glänzend; Fühl., Tast., Beine pechbr., stellenw. rötlich). **Bernhauer,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde. Bd. 1, 1916 p. 26 (China: Kiautschau).

Oxypoda longipes Rey. 1 Ex. im Maulwurfsnest, Champagne. **Bickhardt,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 49. — *O. antipodum* Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 242.

Oxytelus rugosus im Savegeniste. **Wradatsch,** Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 184. — *O. Saulcyi* Pand. mehrf. in Maulwurfnestern, Champagne. **Bickhardt,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 49. — *O.* 5 Spp. auf Neu-Caled., *antennalis* auch auf Kais.-Wilh.-Land. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 240.

Pachycorinus caledonicus Fv. auf Neu-Caled. u. Neue Hebr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 241. — *P. Bakeri* **n. sp.** (fast doppelt so groß [6,6 mm] als der ebenfalls auf d. Philippinen vorkommende *P. dimidiatus* Motsch. Unterschiede. Verschiedene Punktierung der Flgld., dann fehlt der n. sp. die gelbe Farb. der apik. Hälfte d. Flgld., diese sind einfarbig pechschwarz). **Bernhauer,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 66, 1916, p. 421 (Philipp.: Mt. Banahao).

Paederomimus trinidadensis **n. sp.** (mit *P. aberrans* Sharp nahe verw.; Unterschiede). **Bernhauer,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 296 (Trinidad: Capara).

Paederus. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 241. — —*P. socius* **n. sp.** (Untersch. von unserm ähnl. *P. caligatus* Erichs.). **Bernhauer,** Arch. f. Naturg., Jahrg. 81 A. Hft. 8, 1915 (1916), p. 29—30 (Kiautschau, Kiangsi); *P. densipennis* **n. sp.** (*caligatus* Er. ähnl., doch doppelt so dicht punktierte Flgld.) p 30 (Yunnan).

Paraxenopygus peruvianus **n. sp.** (von der 2. Sp. *fremoleres* Bernh. sofort durch vollständig andere Färb. versch., dunkel rötl. gelb, Kopf u. Halsschild hell messingf., schmaler Gürtel am 7. Tergit schwarz; Fühler, Taster mehr rostrot, Beine gelbrot). **Bernhauer,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg 76, p. 298—299 (Peru: Chanchamayo, 1500 m).

Pareaaphus **n. g.** *Staphyl.* (steht in der Mitte zw. *Edaphus* u. *Euaesthetus*, vor erst. sowie von *Edaphellus* durch den Mangel der Stirnfurchen u. der Halsschildgrübchen, von *Euaest.* durch *Edaphus*-art. Habitus, den Mangel d. Hleibsfurchen u. die Bildung der Olippe sofort zu trennen). **Bernhauer,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 291. Mit *Taminotus* Schauf. wohl nicht identisch. Gestalt eines übergroßen *Edaphus*. *P. tropicus* **n. sp.** p. 292 (Brasil.: Barbiellini in S. Paolo).

Philonthus Nomina nova in **Bernhauer u. Schubert,** Col. Cat. P. 57, 67: *Ph. adversus* **nom. nov.** pro *Ph. misellus* Fauv. 1895; *P. adversus* **nom. nov.** pro *misellus* Fauv. 1895 (nec Sharp 1885), P. 57, p. 327 *alius* **nom. nov.** pro *crassulus* Sharp 1885 (nec Horn 1884) p. 328, *amabilis* Kraatz gehört wohl zu *Hesperus*? Handnotiz*) p. 328, *coelites* Er. 1839/40 gehört wohl zu *chroaptomus* Shp. manuelle Anm.*) p. 332, *chilensis* **nom. nov.** pro *cribripennis* Germ. 1903 (nec Sharp 1885) p. 332, *disiunctus* **nom. nov.** pro *distans* Fauv. 1895 (nec Horn 1884) p. 336, *duplicatus* **nom. nov.** pro *basalis* Horn 1884 p. 336, *electus* **nom. nov.** pro *elegantulus* Schub. 1906 (nec Luze 1904/6) p. 336, *eriwanensis* **nom. nov.** pro *sanguinipennis* Reitt. 1898 (nec Quedf. 1882) p. 337, *Fauvelianus* **nom. nov.** pro *dispersus* Fauv. 1895 (nec 1891) p. 337; *Horni* **nom. nov.** pro *parvus* Horn 1884 (nec Sol. 1849) p. 341, *kamerunensis* **nom. nov.** pro *biguttulus* Bernh. 1908 p. 342, *georgianus* Sachse kein Synon. zu *lomatus* Er. Handnotiz*) p. 344, *Lynchi* **nom. nov.** pro *affinis* Lynch 1884 nec Roth 1851 p. 345, *opulentus* Er. sicher kein *Philonthus*. Handnotiz*) p. 349, *Poppiusi* **nom. nov.** pro *grandiceps* Popp. 1908/9 nec Kraatz p. 351, *sequens* **nom. nov.** pro *imitator* Fauv. 1907 nec 1895 p. 355, *succinctus* ist kein *Philonthus, Styngetus*? p. 356 Handnotiz*); *thermarum* Aubé, dar. ist

*) Im Ex. der Bibliothek des Mus. Dahlem.

angustatus Kraatz handschriftl. als var. bezeichnet mit der Bemerk. „its keineswegs identisch mit *pygmaeus*, mindestens var." p. 357, + 1 *subcingulatus* W. M'Leay 1871 (*Quedius* non est). **Bernh. u. Schub.**, Cat. Col. P. 67, 1916, 434 nota. — *Ph. lepidus* Grav. an Kuhhaaren. Bickhardt in **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 209. — *Ph. spermophili* ist mit *a* zu bezeichnen. **Hubenthal** p. 260. — *Ph.* 8, dar. 2 n. spp.? auf Neu-Caled., weitere Verbr. von *ventralis* Grav., *thermarum* Aubé, *quisquiliarius* Gyll., *longicornis* Steph. (letzt. über der ganz. Erde). **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 241. — *Ph rotundicollis* **subsp.** *nigropolitus* **n.** (*Ph. rot.* eine äußerst veränderliche Sp. var. *Formaneki* Roub. anscheinend im Kaukasus heimisch u. durch die namentlich am Kopfe deutlich sichtbare Querstrichelung von d. übr. Formen versch.; subsp. *nigropolitus* ist in Innerasien heimisch u. untersch. durch größere, breitere Form, dunkl., kürz., kaum einen Erzschimmer zeigende Flgld. u. weitläufigere Punktier. der letzt.: Turkestan: Aulie, Ata, Alai). **Bernhauer,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 26—27 (Tienschan). — *Ph. Stolzmanni* [Fauv. i. l.] **n. sp.** (in die nächste Nähe des *Phil. gratiosus* Er. gehörig, aber doppelt so klein, außerdem durch die äußerst fein. u. wohl dreimal spärlicher punktierten Flgld. sofort zu unterscheiden) **Bernhauer,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 187—188 ♀ (Boliv.). — *Ph. kiautschauensis* **n. sp.** (dem *Ph spadiceus* Sharp ähnl., durch Färb. d. Flgld. usw. unterscheidbar). **Bernhauer,** Arch. f. Naturg., Jahrg. 81 A. Hft. 8, 1915 (1916) p. 30 (Kiautschau); *Ph. chinensis* **n. sp.** (von d. breit., mehr flachen Gestalt eine *Belonuchus*) p. 30—31 (Kiautschau).

Phloeocharis australis Fv. auf Neu-Caled., Ceyl., Sumatr., Java u w. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 240.

Phytosus spinifer Curt. auf Föhr. Die von der Flut angespülten Tangmassen sind zu beseitigen, der Sand darunter stark zu treten oder zu klopfen. **Benick,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 203. Unter der großen Ausbeute einige Ex., bei denen die Spitze des apik. gelbroten Dreiecks fast die Nahtbasis erreicht.

Pinophilus fraternus **nom. nov.** pro *proximus* Bernh. 1908 nec Sharp 1876. **Bernhauer u. Schubert,** Col. Cat., P. 40, 193 + *abnormalis* Bernh. i. l. Birmania. — *P. neocaledonicus* auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 241. — *P.* Verbr.: Mittelländ. Subreg., äthiop., austral. u. neotrop. Region. **Heller,** t. c. p. 272. *P. neocaledonicus* **n. sp.** p. 272 ♂ (Coné).

Placusa pygmaea Kr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 242.

Platysthetus debilis Hochhuth verschollene russische Sp.; ist mit *depravatus* Epp. identisch von Taschkent u. Aulie Ata; in coll. Epp. ein Stück mit d. Bezeichn.: Stettin; für Deutschl. zu streichen. **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 64.— *Pl. debilis* Hochh. Entstehungsgeschichte des Fundorts „Stettin", wofür „Taschkent" zu setzen ist. In der Sammlung Eppelsheim im Mus. Wien ist der Fundort in dies. Sinne zu ändern. **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 244; *Pl. debilis* Hchh. nach Schilsky früher in Deutschland, jetzt verschollen. **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 62.

Quedius antarcticus **nom. nov.** pro *scutellaris* Broun 1894 nec Eppelsh. **Bernhauer u. Schubert,** P. 67, 1916, p. 418; *Blackburni* **nom. nov.** pro *Q. ferox* Blackb. 1888, nec J. Lec. 1878 p. 419, *insularis* Bernh. **nom. nov.** pro *puncticollis*

Broun 1894 nec C. G. Thoms. 1867, p. 425; *regularis* **nom. nov.** pro *seriatus* Eppelsh. 1889 nec Horn 1878, p. 432; *samuraicus* **nom. nov.** pro *concolor* Sharp 1884 p. 433. — *Qu. Kraussi* Penecke 1904, nicht mit *Q. brevicornis* sondern m. *mesomelinus* am nächsten verwandt. Unterschiede. **Müller,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 83—84. *Qu. mesom.* in d. Herzegowina u. in Dalmatien, auch *Kraussi* wohl anscheinend nur in verschied. Höhlen Zentraldalm. — *Qu. kiangsiensis* **n. sp.** (*Qu. mesomelinus* Marsh. in Gestalt u. Färb. ähnlich, doch kräftig u. dicht punktiert. Schildchen). **Bernhauer,** Arch. f. Naturg., Jahrg. 81 A. Hft. 8, 1915 (1916), p. 32—33 (Kiangsi). — *Qu.* **n. sp.**? auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 241.

Scitalinus spectabilis **n. sp.** (abgesehen von der Färbung noch durch die Punktier. des Halsschildes von den bisher bekannten Vertretern der Gatt. verschieden). **Bernhauer,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 295—296 (Peru: Chanchamayo, 1500 m).

Scopaeus unifasciatus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 241.

Selma strigella **n. sp.** (von der 2. Sp. der Gatt. wohl leicht durch die kräftige runzlige Punktierung unterscheidbar). **Bernhauer,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 296—297 (Brasil).

Sipalia caledonica Fvl. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 242.

Spaniolinus **n. g.** *Staphil. Xantholinin.* (Nahe *Nudobius*; eigenart. neue Gatt. Ausgezeichnet durch den Mangel der ob. Seitenrandlinie auf d. hinteren Hälfte des Halsschildes u. die Gestalt der Stirnfurchen. Besitzt den schmalen Hals v. *Pachycorinus*, von der sie sich durch den Verlauf der Stirnfurchen u. der Seitenrandlinien d. Halsschildes unterscheidet). **Bernhauer,** Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 66, 1916 p. 421—422, *Sp. piceorufus* **n. sp.** p. 422—423 (Philipp.: Negros: Cuernos Mts.).

Silusa (?) *aliena* **n. sp.** (*Bolitocharin.*, Mundteile?). **Bernhauer,** Arch. f. Naturg., Jahrg. 81 A. Hft. 8, 1915 (1916), p. 33—34 ♀? (Kiautschau).

Staphylinus (*Platyaracus*) *imperatorius* **n. sp** (durch Färb. ausgezeichnet. Düster rötlichgelb mit breiter, zackiger Querbinde usw. Körper soweit gelb, mit lang. goldig. Haaren bekleidet, Querbinde u Hleib dunkel behaart). **Bernhauer,** Arch. f. Naturg., Jahrg. 81 A. Heft 8, 1915 (1916), p. 31 (Kiautschau, Kiangsi); *St.* (subg. *Parocyphus*) *kiautschauensis* **n. sp.** (in der Körperform d. 2. Sp. *aureiventris* Bernh. recht ähnl., jedoch anders gefärbt) p. 31—32 (wie zuvor). — *St. minax* Rey nach Schilsky früher angeblich in Deutschl., jetzt verschollen, f. Deutschland zu streichen. **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 62, 63. — *St. brunnipes* F. bei Frankf. a. O., wohl nicht an eine bestimmte Bodenart, sondern an d. Vorhandensein von Bodenfeuchtigkeit gebunden, Überwinterung an trockenen Stellen. **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 208. — *St. falcifer* nach Roubal in Böhmen vorkommend. **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 244. — *St.* Subg. *Euryolinus* siehe dort.

Stenus glabellus Thoms. (*subglaber* Thoms.) ein für die deutsche Fauna neuer Staphylinide. **Benick,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 237 Diagnosen von *glabellus* Thoms. u. *subglaber* Thoms. Geringwertige Unterschiede. Der Katalog hat so zu lauten: *glabellus* Thoms. Op. ent. II, 1870, 127; Benick (ob. Zitat). — *subglaber* Thoms. Op. ent. III, 1870, 129; J. Sahlbg., En. Col. Brach. Fenn. 1876, 52; Fauvel, Rev. d'Entom. XIV, 1895, 101; Deville,

Faun. Col. Bass. Seine II, 1907, 102; Fauv., Rev. d'Ent. XXVII, 1908, 55. — *carbonarius* Rey (non Gyll.), Ann. Soc. Linn. Lyon. XXX, 1883, 284 (ex parte); Seidl., Fn. Balt. ed. II, 1891, 364; kurze deutsche Beschreib. und Gegenüberstellung mit *carbonarius* Gyll. p. 240—241. Geogr. Verbr.: sehr weit, im Norden Eur. weit nach Osten. Skand., Finnl., Livl., Frankr., Belg., Deutschl.: Golm bei Potsdam, 1916. Lebensbedingungen? p. 241. — *St.* (*Stenus*) *calliceps* **n. sp.** (neben *St. clavicornis* Scop. zu stellen). **Bernhauer,** Arch. f. Naturg., Jahrg. 81 A. Heft 8, 1915 (1916), p. 28—29 ♂ (Kiautschau); *St.* (*St.*) *paradoxus* **n. sp.** (in die Verwandtschaft *St. fasciculatus* J. Sahlb.; kleiner usw.) p. 29 ♂ (China: Schansi). — *St.* Neue Spp. aus Südamerika. **Bernhauer,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 173 folg.: *St.* (Subg. *Stenus* s. str.) *curviceps* **n. sp.** (*St. gemmeus* Cas. aus Nordam. am nächsten, gleiche Größe u. Färbung, etwas breiter, viel kürzere, nach hinten erweiterte Flgld.) p. 173—174 (Caracas). *St.* (Subg. *Hypostenus*) *Thiemei* **n. sp.** (*St. Moritzi* Bernh. ungemein nahe, auf den ersten Blick leicht zu verwechseln, doch Beine bei der n. sp. einfarbig schwarz, bei *Mor.* die Basis der Schienen hellgelb usw.) p. 174 (im Gebirgsstocke von Bogota, Columb., in halber Berghöhe von Büschen); *St.* (*Hypost.*) *Sanctae Catharinae* **n. sp.** (Färb. wie vor., ihr nahe verw., aber nur halb so groß u. viel schlanker) p. 174—175 (Brasil.: S. Catharina); *St.* (*Hypost.*) *magniceps* **n. sp.** (unter den Spp. mit verlängerten Beinen durch die kleine Gestalt, großen Kopf, kurze Flgld. u. dichte und lange silberweiße Behaarung der Querfurchen der vorder. Tergit ausgezeichnet u. von den verwandten Spp. zu unterscheiden) p. 175 ♀ (Brasil.: Para); *St.* (*Hypost.*) *cyaneosplendens* **n. sp.** (am besten mit *St. violaceus* Bernh. vergleichbar, doch andere Färb.: lebhaft stahlblau, stark glänzend, die ganzen Fühler, Taster, Beine schwarz) p. 176 (Brasil: St. Catharina); *St.* (*Hypost.*) *subcoeruleus* **n. sp.** (ausgezeichnet durch Färbung u. äußerst dichte Punktierung des Vkörpers) p. 176—177 ♂ (westlich. Kolumbien: Umgebung von Cali am Cauca: Caldas, 1000 m, 26. VI. 1908); *St.* (*Hypost.*) *aquatalensis* **n. sp.** (vorig. sehr nahe, ähnlich gefärbt, jedoch nur halb so klein, glänzender, mit kürzeren Flgldecken) p. 177—178 ♂ (westl. Kolumbien, in d. Umgebung von Cali am Cauca, Rio Aquatal, 1800 m, 13. VII. 1908); *St.* (Subg. *Hemistenus*) *praecellens* **n. sp.** (leicht erkenntl. an d. Färb.: düster schwarz, Vkörper matt, eine sehr große, mehr als ein Drittel einnehmende Makel vor dem Hrande d. Flgld. orangegelb, Taster rötlichgelb, die Beine gelbrot mit schwach angedunkelten Knien) p. 178 ♂? (Peru: Chanchamayo, 1500 m); *St.* (*Hemist.*) *brasilianus* **n. sp.** (dem *St. pedator* Sharp in Gestalt u. Färb. ähnlich, doch größer, robuster, weniger breiter Kopf, etwas längere Flgld., viel weitläufigere u. stärkere Punktierung d. Vkörpers usw.) p. 179 ♂ (Brasilien); *St.* (*Hemist.*) *Klimschi* **n. sp.** (dem *St. pedator* ebenfalls sehr nahe, in Färbung u. Gestalt einzelner Körperteile täuschend ähnlich, doch Punktierung des Körpers viel weitläufiger; Körper daher glänzender u. am Hleib mit Lackglanz) p. 179 ♂ (Brasil., Catharina). — *St. thioni* Montr. u. *planifrons* Fv. auf Neu-Caled., letzt. auch auf Celeb. u. NW. Austral. **Heller** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 240—241.

Sterculia carinata **n. sp.** (von der nahest. *Sterc. peruviana* Bernh. aus gleicher Gegend versch. durch größere, breitere Gestalt usw.). **Bernhauer,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 185—186 (Bolivia: Rio Gongo, 750 m; Peru:

Poguzo, Teffé, Peba. 2 Ex. von Santa Fé de Bogota fehlen nur die Stirnkiele); *St. punctipennis* **n. sp.** (Färb. wie *peruviana* Bernh. u. wie bei vor., blauviolett, Halsschild u. Flgld. mit Purpurschimmer, unten lebhaft stahlblau. Ist kleiner. Morphol. Unterschiede) p. 186—187 (West-Kolumbien: Monte Tolima, 1700 m).

Stilicopsis subdepressa **n. sp.** (mit *St. setigera* Sharp nahe verw., versch. durch dunkler rötl. gelbe Färb., eine bräunl. Querbinde vor d. Hleibsspitze, viel kürz. Flgld., Längseindrücke des Halssch., eigenart. Geschlechtsauszeichn. d. ♂). **Bernhauer,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 66, 1916, p. 418—419 (Butuan: Mindanao).

Tachinus Sharpi **nom. nov.** pro *luridus* Sharp 1888 nec Er. 1839/40. **Bernhauer, u. Schubert,** Cat. Col. P. 67, 1916, p. 486.

Tachyporus Leai **nom. nov.** pro *minutus* Lea 1899 nec F. 1792 [sub *hypnorum*], **Bernhauer u. Schubert,** Cat. Col. P. 67, 1916, p. 475.

Tachyusa divisa Fv. auf Neu-Caled., Celeb., Neu-Guin. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 242.

Taenodema flavicorne **n. sp.** (durch die Fühlerfärb. leicht kenntlich). **Bernhauer,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 292—293 (Brasil.); *T. brasiliense* **n. sp.** (wohl d. *T. bella* Sharp vom Amazonasgebiet nahe) p. 293—294 (Brasil.: Minas Geraes); *T. pauloense* **n. sp.** (vor. sehr nahest., Unterschiede) p. 294 (Bras.: S. Paulo; Sao Carlos de Pinhal); *T. paraguayanum* **n. sp.** (ausgezeichnet durch verhältnism. dichte u. gleichmäß. Punktierung des Halsschildes u. d. Flgld., dunkle Färb. der Taster u. der Fühlerwurzel, außerordentlich lange Flgld.), p. 294—295 (Paraguay); *T. mexicanum* **n. sp.** (von allen von Sharp in d. Biol. Centr.-Amer. beschrieb. Spp. sofort unterzch. durch die Färbung der Beine), p. 295 (Mex.: Colima, 300 m).

Thamiaraea modesta **n. sp.** (Gestalt des *Th. basiventris*, doch fast nur $^1/_3$ so groß, 2—3 mm; breiterer Kopf, weniger scharf abgesetzte Halsschildhinterecken viel feinere Punktierung). **Bernhauer,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 66, 1916, p. 430—431 ♂ (Java: Banjoewangi). — *Th.* 2 Spp. auf Neu-Caled. *scapularis*, auf Tahiti; *carinipennis* Fv. auch auf Loyalty-Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 242.

Thanatophilus rugosus L. Besprechung d. Abd.-Endes. Formel d. ♂- u. ♀-Abd.: $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_{10}}{V_2\ V_3\ V_4\ V_5 - V_9 + \text{styli}}$. **Eichelbaum,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 177—180, Fig. -Gruppe XIII, Fig. 185—188.

Thyreocephalus Fassli **n. sp.** (schöne Sp., von den übrigen Spp. des trop. Amerika durch die Färb. leicht zu unterscheiden, *Agerodes*-ähnlich, Bildung der Oberlippe u. der Kiefer wie bei *Thyreoc.*). **Bernhauer,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 184—185 ♂ (West-Peru: Huanchabamba). Schwarz, glänzend, Kopf u. Halsschild goldig, mit Purpurglanz, Flgld. rötlich gelb, in d. größeren Basalhälfte deutlich purpurschimmernd. Hspitze v. d. Apikalhälfte des 7. Tergites an hell rötlich gelb.

Thoracophorus curtipennis Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 240.

Tolmerus funestus **n. sp.** (Färb. u. Gestalt des *T. brevipennis* Bernh. v. Java, doch doppelt so groß usw.). **Bernhauer,** Arch. f. Naturg., Jahrg. 81 A. Hft. 8, 1915 (1916), p. 31 (Kiautschau).

Trogophloeus arcuatus, bilineatus, corticinus im Savegeniste **Wradatsch,** Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 184. — *T. magnipennis* **n. sp.** (4 mm; sehr ausgezeichnet durch Färb., Flgld. mit Ausnahme einer groß., dunkl. dreieck. Makel in d. Umgebung des Schildchens, das 1. Fühlergl. u. Beine rötlichgelb, Oseite mit kurz. grauen Härchen dicht bekleidet). **Bernhauer,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 291 (Argent.: Chaunar-Region). — *Tr.* 3 Spp. auf Neu-Caled., sonst. Verbr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 240.

Xantholinus inoptatus (Fauv. i. l) (*X. angustatus* in Gestalt, Größe u. Färb. sehr ähnlich; sehr spärlich punktierter Kopf; 5—5,5 mm). **Bernhauer,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 265 (Boliv.: Yuracarès). — *X.* 2 Spp. auf Neu-Caled., Neu-Hebr., Aru, N. Guin., Austral., Samoa, Tonga; *X. kanalensis* Fv., *taitiensis* **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 241.

Zyras lgockii **n. sp.** (merkwürd. Sp., durch die Geschlechtsauszeichn. d. ♂ charakt., hat mit den paläarkt. Spp. keine nähere Verwandtschaft u. ist in nächste Nähe der im tropisch. Afrika bei Termiten lebenden Spp. der *satellus*-Gruppe zu stellen, diesem sehr ähnlich). **Bernhauer,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 27—28. (Glänzend bräunlich rot, Kopf u. Hleib schwarz, Spitze des letzt. schwach rötlich, Fühl. einfarbig rostrot, Beine rötlich gelb) (Algier: Sidi bel Abbes). — *Z.* (**subg.** *Allocota* **n.**) abnormalis **n. sp.** (auffällige Fühlerbildung, wie bei kein. and. *Staphil.*: lang, schlank, 1. Gl. etwas verdickt; 2. u. 3. sehr schmal, viel kürzer als sonst, 3. fast nur halb so lang als das 2., 4. winzig klein, aber stark quer, nur bei genauer Ansicht sichtbar, 5. abnorm verlängert, robust, mindest. doppelt so lang wie breit, die folg. allmählich kürzer, vorletzt. noch länger als breit, Endgl. etwas länger als das vorletzte Abb. Fig.). **Bernhauer,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 66, 1916, p. 428—430 ♂ (Luzon: Mt. Makiling). Die Färbung erinnert an gewisse *Gyrophaena*-Spp.

13. Pselaphidae.

Pselaphidae (Fam. 3) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 201—220; 21 Gatt. — *Pselaphidae* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 242. — *Pselaphidae* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 224—225.

Amauronyx paganettii **n. sp. Blattny, W. u. C.,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 1—2 (Kreta).

Amauryx maliinus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 242.

Anagonus fracticornis Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 242.

Anasis. 4 Spp. auf Neu-Caled., *A. adumbrata* Raffr. auch auf den Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 242.

Baraxina francoisi Raffr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 242.

Batrisodes paganettii **n. sp.** (verw. mit *B. circassicus*). **Blattny, W. u. C.,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 2—4 (Kreta).

Biploplectes [*B.-ctus*] *ambiguus* Reichenb. auf Kreta. **Blattny, W. u. C.,** t. c. p. 1.

Bolbobythus sp. (?♀) auf Kreta. **Blattny, W. u. C.,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde. Bd. 1, 1916, p. 4.

Brachygluta tibialis Aubé u. *Br. Schüppeli* Aubé auf Kreta. **Blattny, W. u. C.,** t. c. p. 4.

Bythinus Oertzeni Reitt. für Bayern zu streichen. Die Angabe beruht auf ein falsch bestimmtes Ex. der Coll. v. Heyden. Ob *Oertzeni* in Istrien u. Krain vorkommt ist zu prüfen. Sicher ist bis jetzt nur: Tirol. **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 65. — *B. heterocerus* Müller aus Zentraldalmatien ist eine Form des *acutangulus* Reitt., davon verschieden durch gänzlichen Mangel eines Zähnchens am Rande der Vschienen. Fundorte u. Vergleich. **Müller,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 84—85; *B. Ludyi* Reitt. Bestätigung der von Reitter beschr. Bildung der ♂-Vschienen u. des Kopfes (♂-Scheitelgrübchen isoliert). Merkwürdige Variabilität der Augengröße der ♀♀ p. 85—86. Sie erinnert an das gleiche Verhalten bei der *Trichopt.*-Gatt. *Ptinella.* Durch Verschiedenheit der klimatischen Verhältnisse nicht zu erklären. — *B. comita* Rambousek (Casopis Ces. Spol. Entomol. 1909, 160) ist namentlich durch die äußerst verdickten ♂-Beine sehr ausgezeichnet. Beschr. des ♂, 2,1—2,2 mm. **Rambousek,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 14—15. Fundort: 1909: am Peristeri-Gebirge im bulgar. Monastir [Kloster] Sveti Petka [Bitolja-Monastir]; 1914: an gleicher Lokalität ♂ mit gleich. Geschlechtsmerkm., aber viel einfach. Beinen: ♂ **forma** *simplicipes* **n.** (Vschienen weniger tief ausgebuchtet, Hbeine einfach, nur m. sehr schwach. Ausrandung der inneren Apikalpartie der Schienen). *B. fossicornis* **n. sp.** (durch sehr großes grübchenförm. ausgehöhlt. Basalgl. der ♂-Fühler leicht kenntl., zum Subg. *Acropagus* Leach gehörig. Pechschwarz, Fühl. u. Beine rotgelb; in Punktier. u. Fühlerbild. dem *bulbifer* Reichb. nahe, ab. 2 Fühlergl. einfach. Durch robust. Gestalt u. Größe [1,5 mm] dem *curtisi* Denny ähnl.) p. 15 Fig. ♂ Fühlerbasis (alpin am Peristeri beim Monastir [Bitolja]. Ende VII, 1914 gesiebt). — *B. puncticollis* Denny u. *bulbifer* Reichb. auf Kreta. **Blattny, W. u. C.,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 4.

Centrotoma lucifuga Heyden bei Eutin u. bei der Rasenameise bei Grimmenthal. **Fiedler,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1914, p. 212.

Decasthron hetschkoi Reitt. in Brasil., Küste bei Santos, unter Anschwemmsel, X. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 19 6, p. 293.

Euconus crinitus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3. p. 242.

Eumicrus. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 242.

Eupines. 5 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 242.

Euplectes [*E . . . us*] *nanus* Reich. var. *Revelierei. E. signatus* Reich. u. *E. karsteni* Reichb. auf Kreta. **Blattny, W. u. C.,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 1.

Faronus Laferti Aubé auf Kreta. **Blattny, W. u. C.,** t. c. p. 1.

Iniocyphus iheringi Raffr. in Brasil., Campgebiet, X, in Termitennest. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 293.

Melba impressifrons Raffr. in Brasil., unter Baumrinde, IX, bei „Raiz da Serra". **Lüderwaldt,** t. c. p. 293.

Orarthrius armipes Raffr. in Brasil., Campo Itatiaya (Staat Rio de Jan., zw. Bromeliac.-Blättern). **Lüderwaldt,** t. c. p. 293.

Trimium Zoufali Krauss auf Kreta. **Blattny, W. u. C.,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916 p. 1.

Tychus ibericus Motsch. var. *creticus* Reitt. auf Kreta. **Blattny, W. u. C.,** t. c. p 4.

14. Clavigeridae.

Clavigerinae, Subf. *Pselaph.* Deutschlands. **Reitter,** Fauna German., Bd. II, 1909, p. 220—221.

II. Familiengruppe **Necrophaga.**

15. Scydmaenidae.

Scydmaenidae (4. Fam.) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 221—228; 7 Gatt. — *Scydmaenidae* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 225.

Euthia Schaumi Kiesw. u. *E. formicetorum* Reitt. anf Kreta. **Blattny, W. u. C.,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 4.

Neuraphes Novaki **n. sp.** (Untersch. von den verwandten *N. sulcipennis* Reitt. u. *tricavulus* Reitt.). **Müller,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 86 (Castella bei Spalato in Zentraldalm., in tief. Erdschichten am Fuße von Olivenbäumen im Winter gesiebt).

Stenichnus Spp. auf Kreta. **Blattny, W. u. C.,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 459: *St. aegialius* Reitt. p. 4, *St. hummleri* **n. sp.** (mit *angulimanus* Btt. verw.) p. 4—5; *St. creticus* **n. sp.** (in die *lernaeus* Rttr.-Rotte gehörig) p. 5—6; *St. basimpressus* **n. sp.** (verw. mit *St. leonhardi* Reitt.) p. 6 ♀♂.

16. Leptinidae.

Leptinidae (Fam. 5) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 228—229; 1 Gatt.

Leptinus testaceus Müll. In Nestern vom Maulwurf *a*, Hamster, Wollmaus *a* u. Waldmaus *a*, g. **Heselhaus,** Tijdschr. Entom., D. 57, p. 264. — *L. testaceus* Müll. Beitrag zur Biologie. Phoresie oder Ektoparasitismus. **Rüschkamp.** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 10, p. 139—144. Ungemein behende im Laufen. Flachgedrückter, an *Platypsyllus castoris* Rits., den Biberfloh, und an *Euryparasitus terribilis* Mich., einen Maulwurfsgast, erinnernder Körperbau usw. kennzeichnen seine system. Eigenart. Wegen seiner milbenartigen Gestalt (augenlos, unterirdisch usw.) lange unentdeckt u. unerforscht. Forschungen des Verf.s von Sept. 1911 bis Jan. 1913. 1. Funde, wechselnde Forschungmethode, Ergebnis u. vorläufige Folgerung für den eigentlichen Fundort (p. 140—144). Fangdaten. Einhängen der Mäuse in einen mit Chloroformdampf geschwängerten Glasballon, baldiges Abfallen der Parasiten. Zwischen toten Mäusen u. *Leptinus test.* Müll. bestehen keine bionomischen Relationen. Er ist ein regelmäßiger Besucher von Mäusenestern (*Hypudaeus glareolus* Wagn.). — 2. Folgerungen aus dem Beobachtungsmaterial über das bionomische Verhältnis der *Leptinus testaceus* Müll. zu seinen Wirtstieren (p. 144). *L.* ist ein gesetzmäßiger Mäusemetöke. Als Reiter der Mäuse ist er ein echter Schmarotzer. Riley bezeichnet ihn direkt als Mäuseschmarotzer; Eichhoff aber gibt an, daß er 30 Nester vom *Bombus terrestris* untersucht hat u. in manchen 20—30, u. nur in 2—3 keine *Lept. test.* gefunden hat. Eine Nachprüfung wird dann ergeben, um es sich bei diesem Käfer um eine, von Lesne angenommene Phoresie mit gesetzmäßiger Zielrichtung auf *Bombus*-Nester oder um einen echten Mäuseektoparasitismus

handelt. Die 9 vom Verf. gefund. *Lept.* verteilen sich nach der infolge von primitiver Fangmethode an Fehlerquellen reichen Statistik so: 8:37 im Sommer, 1:73 im Herbst u Winter. Literatur in Anm.

17. Silphidae.

Silphidae (Fam. 6) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 229—259; 31 Gatt. — *Silphidae* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 225—226. — *Silphidae* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3, p. 242.

Catops australis Er. von Australien hat an den Seiten ziemlich stark abgerundeten Prothorax, ist also wohl kein *Pseudonemadus*, auch wohl kein *Catops*. **Portevin,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 193.

Catopsilus Sh. unterscheidet sich durch das deutlich gekielte Mesosternum die stark quer gestrichelten (strigueux) Flgld. u. ohne andere Streifen (strie) als die suturalen. Es unterscheidet sich von *Inocatops* Br. durch seinen konvexen, in der Skutellargegend nicht deprimierten Körper u. seine bedornten Tibien u. von *Asphaerites* Br. durch die Körperform u. die lange u. dichte Pubescenz. **Portevin,** t. c. p. 193—197.

Catopsimorphus flavicornis Motsch. ist kein *Catopsimorphus*, wahrscheinlich aber ein *Ptomaphagus*. **Portevin,** t. c. p. 194.

Cnemopsilus **n. g.** *Silph. Cholev.* (Mesosternum haud carinatum. Elytra transversum strigosa. Tibiae vix spinosae. ♂ Femora anteriores infra dentata tarsi anteriores et intermedii 4^is^ primis articulis dilatatis. Steht *Catops* nahe. Untersch.: Tibien nur mit wenigen und sehr kurzen Dornen. Elytren quergestrichelt u. die Merkmale des ♂). **Portevin,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 190, *C. femoratus* **n. sp.** p. 190—191 ♂ fig. (Nouv. Zélande). Scutellum sehr klein, fast unsichtbar.

Colenisia caledonica Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II 3 p. 242.

Dolichocatops **n. g.** *Silph. Cholev.* (Mesosternum haud carinatum. Elytra transversum strigosa. Tibiae sat magnis calcaribus armatae. ♂ Tarsi anteriores tribus primis intermedii duobus primis articulis dilatatis; femora anteriores subtus dentatae. Gehört zur Gruppe der *Cholevini* mit einfach. Mesosternum und nähert sich am meisten *Cnemopsilus* von der sie sich unterscheidet durch die „tibias pubescents et plus épineux, aux épérons terminaux allongés." Zeigt sehr das Aussehen eines *Anemadus*, davon verschieden durch das nicht gekielte Mesosternum). **Portevin,** Ann. Soc. entom. Belg., T. 58, p. 197, *Schenklingi* **n. sp.** p. 197 fig. (Nouvelle Zélande). Scutellum sehr klein, fast unsichtbar.

Estadia Fairm. (ASE. France, 1903 p. 183) Type *E. capito* Fairm. vom Autor zu den *Liodidae* gestellt, ist eine Silphide; (B. Mus. Hist. Nat. Paris 1908, 28) u. ist Typus einer neuen Silphiden-Gruppe. Charakt. **Portevin,** Ann. Soc. entom. Belg., T. 58, p. 199. Hierher 4 Spp. (2 von Madag. u. 2 von Natal). Übersichtstab. 1. Diskus des Pronotum ohne in 2 Längsreihen angeordnete Punkte: 2. — Diskus d. Pron. mit 2 Reihen von Punkten, die zuweilen sehr fein und entfernt sind: 3. — 2. Pronotum an den Seiten ziemlich stark gebuchtet: *E. Sicardi* **n. sp.** — Pronot. an den Seiten kaum sichtbar gebuchtet: *E. nitidicollis* **n. sp.** — 3. Scheitel mit zahlreich. Querrunzeln; Diskus des Pronot. mit 2 Linien großer wenig regulärer Punkte; *E. strigifrons* **n. sp.**

Scheitel mit großen Punkten, die zusammenfließen u. auf der Scheitel-Spitze einige Runzeln bilden; Diskus des Pronot. mit 2 Reihen feiner Punkte. die entfernt u. wenig sichtbar sind: *E. capito* Frm. — *E. Sicardi* **n. sp.** (kleiner u. dunkler als *E. capito* Frm.) p. 200 (Mont d'Ambre, im II); *E. nitidicollis* **n. sp.** (Port.) (kleinste Sp. der Gatt.) p. 200—201 (Port Natal); *E. strigifrons* **n. sp.** (Port.) p. 201 (Durban, Natal); *E. capito* Fairm. p. 201 (Fort Dauphin).

Eunemadus **n. g.** *Silph. Cholevin.* (Mesosternum angustissime carinatum, coxas intermedias non separans. Elytra transversim strigosa. Metasternum bituberculatum ♂. Tarsi anteriores tribus primis, intermedii primo articulo valde dilatato, ad latera longo piloso. Steht *Nemadus* Thoms. nahe, versch. durch die starke Erweiterung des 1. mittl. Tarsengliedes des ♂ u. das zweihöckrige Metasternum). **Portevin,** t. c. p. 192, *E. chilensis* **n. sp.** p. 192—193 ♂♀ fig. (Chili). Zu dieser neuen Gatt. gehören die beiden chilenischen Spp. *Choleva fastidiosa* Fairm. u. *Anemadus brunneicollis* Portevin.

Estadiini **nom. trib.** *Silphid.* (Zwischenform zwischen den *Necrophorini* u. den *Agyrtini*). **Portevin,** t. c. p. 199. — Gatt. *Estadia* Fairm.

Necrophorus nepalensis Hope. Synon.; Verbr., Beschr., Luzon, Prov. Benguet: Baguio. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr., 1916, p. 272—287.

Paracatops Brouni **n. sp.** (kleiner u. dunkler als *P. antipodum* Kirsch usw.). **Portevin,** t. c. v. 192 ♀ (Nouv. Zélande).

Pseudonemadus **n. g.** *Silph. Cholevin.* (Metastern. angustissime carinatum, coxis intermediis haud disjunctis. Elytra transversim oblique strigosa, ad apicem integra. ♂ Tarsi antici dilatati, intermedii simplices). Hierher *C. integer* Portev. von Austral. (von *Ptomaphagus* verschieden durch „sa carène mesosternale courte et fine, ne séparant pas les hanches intermediaires, par ses élytres nullement tronqués à l'apex et par ses tarses grêles, non comprimés" Steht *Nemadus* nahe, versch. durch die quergestrichelten Flgld. u. die einfach. Mitteltarsen des ♂). **Portevin,** Ann. Soc. entom., Belg., T. 58, p. 193; *P. nigricornis* **n. sp.** (*integer* sehr nahe, doch letzt. Fühlerglied schwarz wie der übrige Teil der Keule, ist ferner schmäler, glänzender, Pubescenz weniger dicht. Abd. am Ende nicht rot) p. 193 ♂ (Victoria, Van Diemen). Hierher ferner *Catops* (*Ptomaphagus*) *Simoni* von Venez. u. *C. dispar* von Colomb.

Ptomascopus Wolfei **n. sp.** (Form u. Größe des japan. *morio*). **E. v. Bodemeyer,** Deutsche entom. Zeitschr., 1916, p. 112 (Chitaitzki-Sterana, Ost-Sibir., rechtes Amurufer).

Ptomaphaginus **n. g.** *Silph. Cholev.* (Mesosternum carina angusta et valde elevata, inter coxas intermedias instructum. Elytra oblique transversim strigosa, longe attenuata et producta. Durch „son sternum à fine carène tranchante et saillante entre les hanches médianes" stellt sich die Gatt. neben *Adelops* u. *Adeloptis*. Sie nähert sich der ersteren durch die deutlich reduzierten, wenn schon von oben sichtbaren Augen u. unterscheidet sich von beiden durch die an der Naht in je eine Spitze ausgezogenen Flgl.). **Portevin,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 58, p. 194, *P. longitarsis* **n. sp.** p. 194 ♂? fig. (Ceylon). Ist sicherlich nicht *Ptomaphagus pallidicornis* Portevin, noch *Catopsimorphus flavicornis* Motsch.

Ragytes **n. g.** *Silphid. Agyrtin.* (Mesosternum carinatum; elytra transversim strigosa, longe pubescentia; tibiae spinosae; antennae graciles, clava 5 articulata, interrupta. ♂. Tarsi anteriores expansi, intermedii simplices; abdomen simplex). **Portevin,** t. c. p. 196, *R. luteipes* **n. sp.** p. 196 ♂ fig. (Nouvelle-Zélande). Unter den bisher von Neu-Seeland beschriebenen Silphiden wird keine von den Autoren zu den *Agyrtini* gestellt, doch dürfte folg. Gatt. hierzu zu rechnen sein: *Catopsolius* Sharp, *Inocatops* Broun, *Asphaerites* Broun (letztere unzweifelhaft hierher).

Silpha rugosa L. 10. Abd.-Sgmt. als Bewegungsorgan. **Brass,** Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 37, p. 100—102, Taf. 6, Fig. 44—49, Taf. 7, Fig. 50.

18. Liodidae.

Liodidae im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 226.

Liodinae (Subfam. d. *Silph.*) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 246—247.

Agathidium [*Liod. Anisotomin.*] (*Cyphoceble*) *cdoughense* **n. sp.** (*A. laevigatus* Er. u. *A. laevigatulus* Reitt. ähnlich). **Portevin,** Ann. Soc. entom., Belg., T. 58, p. 198, Fig. Profil des Pronotum (Edough).

Hydnobius [*Liodid. Liodin.*] **n. sp.** (steht *H. Perrisi* Fairm. nahe). **Portevin,** t. c. p. 197 (tot in den Dünen von Nemours, Algérie).

Triarthron punctipennis Reitter gehört zur Gatt. *Deltocnemis* John Sahlb. Beschr. des ♂. Untersch. von *D. hamatus* Sahlb. **Reitter,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1913, p. 651—652.

19. Anisotomidae.

Anisotoma-Spp. Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 255. In **Reitter,** l. c. p. 255 eine Gatt. d. *Silph. Agathin.*

20. Clambidae.

Clambidae (Fam. 7) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 259—260; 3 Gatt.

Clambidus atomus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 242.

21. Corylophidae.

Corylophidae (Fam. 8) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 261—264; 5 Gatt. — *Corylophidae* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 226. — *Corylophidae* von Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotland Zool. II. 3 p 242.

Arthrops. 4 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 242.

Corylophus explanatus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 242.

III. Familiengruppe **Ptiliigia.**

22. Sphaeriidae.

Sphaeriidae (Fam. 9) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 264—265, 1 Gatt.

23. Ptiliidae = Trichopterygidae.

Ptiliidae (Fam. 10) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 265—275; 15 Gatt.

Trichopterygidae im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 226: *Ptenidium* 2, *Ptychopteryx* 3. — *Trichopterygidae* der Insel Föhr. **Behnick,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 200—201.

Ptenidium Obotrites Flach in Deutschl. einmal gefunden (Samml. des Autors in Aschaffenburg). **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 60.

Trichopteryx lancifer Fv. auf Neu-Caled. (B. Condeloup). **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 242.

24. Hydroscaphidae.

Hydroscaphidae (Fam. 11) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II. 1909, p. 275. Nicht vertreten.

Microptilium Mtths. sp. indept am Siebleber Teich wird von Kuntzen beschrieb. werden. **Hubenthal,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914, p. 216.

IV. Familiengruppe **Histerida.**

25. Scaphidiidae.

Scaphidiidae (Fam. 12) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909, p. 275—277; 3 Gatt. — *Scaphidiidae* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 224.

Scaphosoma 2 spp. + 1 var. an sp.? auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

26. Histeridae.

Histeridae (Fam. 13) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909 p. 277—298; 21 Gatt. — *Histeridae* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 227. — *Histeridae* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool II, 3 p. 243.

Abraeus spp. **Bickhardt,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 50—51: *A. globulus* Creutz. in trocken. Rinderdung u. faulend. Runkelrüben, *A. globulus* Hoffm. unter der Rinde alter Bäume z. B. bei *Lasius fuliginosus* (myrmecophil); *A. parvulus* Aubé unter Eichen- u. Birkenrinde bei *Lasius brunneus* u. *Formica sanguinea* p. 51. — *Abr.* 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Acritus megaponerae **n. sp.** (der einzige noch aus dem Kaplande bekannte *A. Lightfooti* ist viel größer, Punktierung oseits wesentlich anders, Prosternalstreifen gerade). **Bickhardt,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, Hft. 1—3, p. 1—2 (Kapland, Rhodesia: Bulawayo, in ein. Nest der *Megaponera foetens*, zus. mit anderen Ameisengästen). Erste aus S. Afr. bekannt gewordene myrmecophile Histeridenart. Als Termitengäste ist schon eine Reihe von *Histeridae* im Kapland festgestellt worden. Der aus dem Kapl. beschr. *A. instabilis* Mars. ist zu *Abraeus* zu stellen. *A rugosus* Bickh. (Ostafr. hat viel weitläufigeres und einfach punkt. Halsschild, die Querlinie vor dem Schildchen besteht aus viel kürzer. Pünktchen. Der Anteskutellarraum ist viel breiter als bei der n. sp. *A. multipunctus* Bickh. hat ein einfach

punktiertes Halsschild, Punkte auf d. Flgld. kleiner u. tiefer. Die Beschr. ist für eine südafr. Zeitschr. eingesandt, die Publ. ders. wohl durch den Krieg verzögert. — *A. Lightfooti* Lew. ist viel größer, Punktierung d. Oseite wesentlich anders, die Prosternalstreifen gerade. Untersch. von den ostafr. Spp.: *A. rugosus* Bickh. ist kräftiger und dichter punktiert, Querlinie an der Basis d. Halsschildes fehlt; *A. Eichelbaumi* Bickh. hat viel weitläufiger u. einfach punktiertes Halsschild, Querlinie vor dem Schildchen aus viel kürzeren Pünktchen. Antescutellarraum viel breiter als bei den **n. sp.** *A. multipunctus* Bickh. hat ein einfach punktiertes Halsschild, Punkte auf d. Flgld. kleiner, tiefer. *A. Lightfooti* Lew. v. Kapland ist größer, andere Punkt. d. Oseite, Prosternalstreifen gerade: *A. instabilis* Mars. ist zu *Abraeus* zu stellen, wegen der stark winklig verbreit. Vschienen (spez. Kennzeichen von *Abraeus*). — *A. minutus* Hbst. unter Baumrinde u. in faulem Baummulm; *A. nigricornis* Hoffm. in faulenden Pflanzenteilen, Mistbeeten, im Rinderdung; *A. Hopffgarteni* Reitt. in morsch. Buchen, Eichen, Pappeln usw. im Mulm, oft bei *Lasius brunneus*. **Bickhardt**, Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 51.

Apobletes montrouzieri Mars. auf Neu-Cal. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Bacanius spp. im Mulm alter Bäume, in Gerberlohe dergl., auch in d. Mistbeeterde der Gewächshäuser. **Bickhardt,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 50.

Carcinops quattuordecimstriata Stepl., an Aas u. Exkrementen, auch im Storchnest. **Bickhardt,** t. c. p. 52. — *C. miselia* Mars. in Brasil., unter Baumrinde u. an faulend. Palmitenkohl (*Euterpe edulis* Mars.). **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 293. — *C. quattuordecimstriata* Steph. auf Neu-Cal. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Dendrophilus pygmaeus L. in Ameisenbauten von *Formica rufa, pratensis* u. *exsecta, D. punctatus* Hbst. an Baumsaft, im Mulme alter Bäume, in Nestern von Krähen u. Wiedehopf, Hornissennest, Bau v. *Lasius fuliginosus*. Literat.-Angaben dazu. **Bickhardt,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 52.

Gnathoncus rotundatus Kug. nebst Varr. vorwiegend in Nestern von Vögeln (Wiedehopf, Krähe, Eule; in Starkästen). Auch bei *Formica fuliginosa* gefunden; häufig an Aas, Hundekadaver. **Bickhardt,** t. c. p. 51.

Hetaerius ferrugineus Ol. als Gast in d. Nestern von *Formica fusca* u. *sanguinea, Polyergus rufescens*, wo er als Sub-Symphile sich meist von toten u. verwundeten Ameisen nährt. Nach Wheeler sind die Angehörigen der Gatt. je nach ihrer schwächeren u. stärkeren Behaarung (*trichomes*) entw. Synoeken oder Sub-Symphilen (wie *ferrugineus*) oder Symphilen (wie *H. brunneipennis*). Letztere sowie einige andere nordam. Sp. lassen sich vom Wirte füttern u. verzehren nur noch nebenher tote oder verwundete Ameisen. *H. ferrug.* kommt gelegentlich bei vielen anderen Ameisen vor. **Bickhardt,** t. c. p. 53—54.

Hister distinctus Er. bei Höchst auf Sandboden geködert an ausgelegten (feuchten) Kuhhaaren. Riesige Mengen von (*Trox sabulosus* L. u. *scaber*) sammeln sich an und dienen den *Hister dist.* als Nahrung; nicht an faulenden Rüben. **Bickhardt** in **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 209. — *H.* Spp. biolog. Notizen. **Bickhardt,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 52—53: *unicolor* L. an Dung, Aas, ausfließ. Baumsaft; in Hamsternestern; *quadrimaculatus* L. in Rinder-

dung, stellt *Aphodius*-Spp. u. dessen Larven nach; *pustulosus* Géné mit den Raupen einer Eulen-(*Agrotis*-)Sp. geködert; *helluo* auf Erlenblättern, verfolgt die Larven von *Agelastica alni*; *H. cadaverinus* Hoff. an Aas u. Dung, in ein. Falkenhorst u. Hamsterbau; zahlr. an Aroideenblüten, durch den Aasgeruch angelockt p. 52; *striola* Sahlb. meist am ausfließ. Saft, p. 53 (Eichen usw.); *merdarius* Hoffm. an Aas, totem Geflügel und an Aborten. In Nestern von Falken, Wiedehopf, Krähe, Eule oder Specht; in Baummulm, in dem sich ein Spechtnest befand; *distinctus* Er., auf Sandboden an trockenen Rinderhaaren u. an Kaninchen- oder Hasenfell, *quadrinotus* Scriba meist an Dung, *H.* (*Paralister*) *bipustulatus* Schrank vorwieg. an Dung u. Aas, mehrfach in Hamsterbauten, *H.* (*P.*) *carbonarius* Ill. im Dung u. vorwiegend an faulend. Pflanzenstoffen. Öfter im Hamsterbau u. Taubenschlag. *H.* (*P.*) *stercorarius* Hoffm. fast ausschließl. an Dung; *H.* (*Grammostethus*) *marginalis* Er. in Maulwurfsnestern, selten an anderen Orten. Einmal im Hummelnest, vielleicht früheres Maulwurfsnest. Literatur. *H.* (*Atholus*) *corvinus* Germ. in Taubenschlägen bei *Tapinoma erraticum* L., auch von Aroideenblüten angelockt. — *H.* 4-*maculatus* L. an Kuhhaaren, *H.* 4-*notata* Scriba u. *carbonarius* Ill. an faulenden Futterrüben. *H. merdarius* bisher nur an toten Vögeln, häufiger in Vogelnestern. **Bickhardt** in **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 209. — *H. punctifer* Payk. in Brasil., an Kuh- u. Pferdedünger, an menschl. Exkrem. u. Aas. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 293.

Hololepta-Spp. räuberisch unter Rinde verschiedener Bäume, Larven u. Imagines anderer Insekten jagend. **Bickhardt,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 49.

Hypocacculus Quedenfeldti Schmidt in den Nestern eines Springhasen in Algier; *H. rutilus* Er., desgl., N.-Afr. **Bickhardt,** t. c. p. 51.

Hypocaccus rugifrons Payk. gemein an Aas von Säugetieren u. Fischen. Liebt Sandboden. **Bickhardt,** t. c. p. 51.

Kissister minima Aubé, unter Steinen, an trockenen tierischen Rassen. **Bickhardt,** t. c. p. 52.

Lioderma 4-*punctata* F. in Brasil. an faulend. Palmitenkohl. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 293.

Myrmetes piceus Payk. Gast bei *Formica rufa* u. *pratensis*. **Bickhardt,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 52.

Omalodes brasilianus Mars. in Brasil. an ausfließend. Baumsaft. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 293.

Onthophilus sulcatus F. in Maulwurfsnestern, Kartoffelgruben, Sandgruben usw., *O. striatus* Forst. in faulenden Pflanzenstoffen u. in Rindermist. **Bickhardt,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 50.

Pachylopus maritimus Steph. auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom Blätt. Jahrg. 12 p. 201. — *P. maritima* Steph. bei Schilsky von Borkum u. Langeroog, fehlt bei Reitt. **Benick,** t. c. p. 204.

Paromalus-Spp. unter der Rinde von Laub- u. Nadelhölzern, den baumschädl. Insekten nachstellend. **Bickhardt,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 52. — *P. forestieri* Mars. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Phelister-Spp. in Brasil. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 293: *pumilus* Er. u. *fractistrius* Lew. unter Kuhdung; *iheringi* Bickh. zwischen Bromeliaceenblättern, *rufinotus* Mars. an Aas.

Platysaprinus latimanus Schm. in Brasil., an Knochen. **Lüderwaldt**, Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 293.

Platysoma-Spp. bei uns unter der Rinde von Laub- u. Nadelhölzern, in den Tropen unter d. Rinde der verschiedenartigsten Bäumen. **Bickhardt**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 52. — *Pl.* 3 Spp. auf Neu-Caled., dar. *urvillei* Leguel. mit weiterer Verbr. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, p. 243. — *Pl.* (*Platylister*) *patruus* Lewis, Neu-Hebr.: Spiritu Santo. t. c. p. 356.

Plegaderus saucius Er. unter Kieferrinde, verfolgt *Ips suturalis* Gyll., var. *meridionalis* J. Müll. in Forêt de Carozicca bei Asco in Corsica unter der Rinde von *Pinus maritimus*, wo *Ips longicollis* Gyll. zahlreich war; *Pl. vulneratus* Panz. unter Weiden-, Fichten- u. Kiefernrinde, Verfolger kleiner Borkenkäferarten z. B. *Hylurgus palliatus* Gyll., *Pl. caesus* Hbst. unter Rinde von Weiden, Pappeln, Eichen, Birken, Buchen, Apfelbäumen usw., verfolgt kleine Borkenkäfer, *Pl. discisus* unter Kiefernrinde, Feind von *Crypturgus pusillus*, *Pl. sanatus* Truqui var. *Gobanzi* J. Müll. in größerer Zahl unter Rinde von *Pin. maritimus*. Verfolgt wahrscheinlich *Crypturgus cribrellus* Reitt. (Forêt de Carozicca in Corsika). **Bickhardt**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 50.

Saprinus-Spp. in Brasil. **Lüderwaldt**, Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 293; *azureus* Sahlb. u. *canalisticus* Mars. am Aas u. an menschl. Exkr.; *S. flaviclavis* Mars. an Aas. — *S. semistriatus* Scriba an Aas, Dung; im Hamsterbau, häufig angelockt durch Blüten von Aroideen, *Dracunculus* u. *Amorphophallus*, *S. politus* Brahm an Exkrementen u. Aas, auch an Aroideenblüten, *S. aeneus*, wie vor.; *S. virescens* Payk. stellt auf Kresse (*Lepidium*) der Larve v. *Phaedon armoraciae* nach; von *Veronica beccabunga* u. ein. Kressenart zus. mit *Phaedon pyritosus*; selten an Aas u. Kot. **Bickhardt**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 51. — *S.* 2 Spp. auf Neu-Caled., *subnitidus* Mars. auch im Mittelmeergebiete, *artensis* Mars. auch auf Loyalty Isl. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Sternaulax caledoniae Fv. auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Teretrius parasita Mars. in Gängen von *Micrapate xyloperthoides* Jaq. **Bickhardt**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 49. *T. picipes* F. an Weinstöcken als Verfolger von *Sinoxylon chalcographus* Panz. in dessen Gängen, desgl. in Gängen von *Lyctus canaliculatus* F., ferner unter der Rinde verschiedener Baumarten, als Verfolger von Holzschädlingen. **Bickhardt**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 50.

II. Familienreihe **Lamellicornia.**

27. Lucanidae.

Lucanidae (Fam. 14) Deutschlands. **Reitter**, Fauna German. Bd. II 1919 p. 298—300; 6 Gatt. — *L.* im Regierungsbezirk Köslin. **Lüllwitz**, Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 256. — *L.* von Neu-Caled. usw. **Heller**, Nova Scotia Zool. A. II, 3 p. 264.

Dorcus rudis Westw. ist kein Synonym zu *D. derelictus* Parry, wie v. Roon in d. Tijdschr. v. Entom. D. 48, 1905 u. in *Coleopt.* Cat. P. 8 *Luc.* 1910 angegeben hat. Nach Boileau, Mém. Soc. entom. Bruxelles IX, 1902, p. 58 sind beide verschieden (cf. Bericht 1913 p. 270 u. 1914 p. 105). **van Roon**, Tijdschr. v. Entom. D. 57 p. 119.

Figulus laevipennis Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Islds., *foveicollis* Boisd. auf Neu-Caled., Loyalty, Neue Hebr., Woodlark, Tonga, Gesellschaftsins. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264. — *F. foveicollis* Boisd., Neu-Hebr.: Spiritu Santo; Loyalty Ins.; Lifu. t. c. p. 357.

Leptinopterus fryi Parry in Brasil.. an ausfließ. Baumsaft. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12 1916 p. 293.

Pholidotus spixi Serty in Brasil. im III. bei Joinville, zahlr. an grün. Maispflanzen. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 293.

Prosopocoelus lafertei Reiche auf Loyalty Islds. u. Neue Hebr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264.

Syndesus cancellatus Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 264.

28. Passalidae.

Passalidae von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264.

Aulacocyclus rouxi **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264. — *A.* Kaup. Verbr.: Celebes, Aru, N.-Guinea, Salomo-Ins., Austral., Neu-Caled. p. 352, *A. rouxi* **n. sp.** (*aruensis* Knw. in Größe, Färb. u. Deckenstreifung ähnlich) p. 352—353 (Neu-Caled.: Ngoï-Tal, 50—200 m). Bei der Charakt. der Gatt. erwähnt Kuwert, Nov. Zool. 1897, 277 ausdrücklich: ob. Flgld.-Furchen durchaus unpunktiert, im Widerspruch dazu wird bei *tereoides, rotundatoclypeatus* u. *arcuatoclypeatus* von einer Punktierung der Decken gesprochen. Die Aufnahme der n. sp. in diese Gatt. *Aulac.* ist demnach berechtigt. Heller scheint die ganze Umgrenzung der Gatt. verfehlt.

Comacupes pugnax Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 264.

Tristorthus tricuspis Kaup. u. *punctulicollis* n. sp. auf Neu-Caled. t. c. p. 264.

Gonatus naviculator Perch. Neu-Hebr.: Malo. **Heller,** t. c. p. 357.

Tristorthus Kuw. Verbr.: Malakka, Neu-Guin., Neu-Caled. p. 353, *Tr. punctipollis* **n. sp.** Fauvel erwähnt 1903 bereits Ex. von *Tr.* (*Comacupes*) *tricuspis* Kaup, aus Canala, nur 17 mm lang. Heller findet ähnl. aus d. Mt. Panié-Wald, für die er wegen einiger Unterschiede, die neue, wenn auch schwach differenz., Sp. aufstellt p. 353.

29. Scarabaeidae.

Scarabaeidae Deutschlands. **Reitter,** Fauna German., Bd. II 1909 p. 301—345; 45 Gatt. — *Sc.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 256—258. — *Sc.* auf der Insel Föhr. **Behnick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 204. Vertreten durch *Aphodius* 2 u. *Geotrupes* 1. — *Sc.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia, A. Zool. II, 3 p. 265.

Astylus variegatus Germ. in Brasil., S. Paulo. An den Blüten von *Baccharis dracunculifolius* D. C. u. *Solidago microglossa* D. C. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12 1916 p. 296.

Chiroplatys fischeri Montr. auf d. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 265.

Cryptodus olivieri Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 265.

Dipelicus artensis Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 265.

Enoplus tridens Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 265.

Euphoria lurida F. an ausfließ. Baumsäften u. an den Früchten von „Araça“

Psidium-Sp. u. *Ps. guayava* Raddi. in Brasil. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 295.

Gymnetis albiventris G. u. P. Saft leckend, 1 Stück an „Mata Cavallo", *Sapium biglandulosum* M. Arg. (*Euphorbiac.*) in Brasil., S. Paulo. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 295.

Hemicyrtus. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II. 3 p. 265.

Heteronychus australis Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 265.

Hoploscapanes barbarossa Fv. u. Austral. **Heller,** t. c. p. 265.

Megasoma hector Gory. Riese, in Brasil. nicht selten bei Alta da Serra in d. Sierra do Mar, am elektr. Licht; in Gärten von Campo Itatiaya im Hause; faucht leise, setzt sich aber nicht zur Wehr. **Lüderwaldt.** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 295.

Paratasia percheroni Montr. (nec = *bimaculata* Guer.) auf Neu-Caled., Loyalty Isl. u. Neue Hybr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 265.

Trioplus cylindricus Mann unter morscher Baumrinde in Brasil., S. Paulo. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 286.

29. (1.) Coprinae.

Canthon-Spp. in Brasil. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 293: *C. angularis* Har. häufig v. Alto da Serra, Waldgebiet, nebst einer Kugel, welche aus Insektenresten, dem Auswurf einer Eule oder Kröte bestand. Transport der Kugel wie bei *C. curvipes* Har. *C. speculifer* Cast. an ausfließ. Palmitensaft, echtes Waldtier; *C. curvipes* Har. unter Kuhdünger; *C. smaragdulus* F. an Roßäpfeln u. an menschl. Exkrem.; *C. 7-maculatus* Latr. an Roßäpfeln, *C. muticus* Harr. unter Kuhdünger; *C. tristis* Har. an Aas u. Kuhfladen; *C. conformis* Har., an Aas u. Exkrem. von Mensch u. Tier. Transport der Mistkugeln ausnahmsweise wie bei *C. curvipes*, gewöhnl. aber mittels des Clypeus.

Canthidium apicatum Har. in Brasil., S. Paulos, an Knochen. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294.

Choeridium pauperatum Germ. in Brasil., S. Paulos; unter Pferde- u. Kuhdünger. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294.

Deltochilum furcatum Cast. in Brasil.: S. Paulos, am Aas. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294.

Eurysternus calligrammus Dalm. in Brasil., S. Paulos, unter Kuh- u. Pferdedung. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294.

Ignambia **n. g.** *fasciculata* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264; *Ign.* **n. g.** *Canthonid.* (*Onthobium* Reiche steht dem n. g. wohl sehr nahe u. es ist möglich, daß ein Teil der beschrieb. *O.*-Spp., nämlich die mit doppelt. Deckenstreifen, später zu *I.* gestellt werden können, wenn ihre Mundteile genauer untersucht worden sind. Die Bildung der Lippentaster, deren letzt. 2 Glied. breit halbmondf. an den Rändern sehr lang bewimperte Platten darstellen, die ihren konkaven Rand einander zukehren. die quere, tief dreieck. ausgeschnittene Kinnplatte u. d. ganz einzig geformte Halsschild (Hrand in der Mitte breit flach ausgebuchtet) berechtigen die Aufstellung des n. g.) p. 354, *I. fasciculata* **n. sp.** p. 354—355 Taf. XI Fig. 24 (Mt. Ignambi, Gipfelregion, 1300 m).

Ontherus quadratus Erichs. in Brasil., S Paulo, unter frischem Kuhdung. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294.

Onthobium. 6 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264.

Onthophagus bidentatus Drap. *O. hirculus* Mann in Brasilien, sehr häufig unter Pferde- und Kuhdung, an Hundekot und an menschlichen Exkrem., *O. bidentatus* Drap. an letzt. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294. — *O. consentaneus* Har. auf Neu-Caled., Austral., Aru, Neu-Guin. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264.

Saprosites breviusculus Har. in Brasil., im IV., unter Steinen auf d. Campo Itatiaya. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294.

Scatonomus fasciculatus Erichs. in Brasil., Alto da Serra, XII. **Lüderwaldt,** t. c. p. 294.

Trichillum heideni Har. in Brasil., S. Paulos, an Kuhdung, sehr häufig. **Lüderwaldt,** t. c. p. 294.

29. (2.) Aphodiinae.

Aphodius brasiliensis Har. u. *A. lividus* Oliv. in Brasil. an Pferde- u. Kuhdünger. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294. — *A. lividus* Ol. auf Neu-Caled., Loyalty Islds., Afr., As., Austral., Amer. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264.

Ataenius **n. sp.**? auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 264.

Heptaulacus palustris Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 264.

Psammmobius 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 264.

Rhyssemus tarsalis Wath. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 264.

29. (3.) Glaphyrinae vacant.

29. (4.) Melolonthinae.

Melolonthidae. Bemerkungen zu Reitters Bestimmungstabelle. **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 188—190.

Ablaberoides. 4 neue Spp. beschreibt **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 265—268. Siehe im Bericht f. 1917.

Amaladera Reitt. von Brenske mit Unrecht eingezogen. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 41.

Allophyllus tetraphyllus Fv. u. *pentaphyllus* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 265; *A.* Fauv. Verbr.: Neu-Caled. p. 355. *A. pentaphyllus* **n. sp.** p. 355—356 ♂ Forceps Textfig. 19 u. 20.

Anomalophila Reitt. von Brenske ohne Grund umbenannt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 41.

Anomalophylla Reitt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 41 kennt 3 Spp., Brenske 2 als *Melaserica,* die also mit *Anomalophylla* synonym ist.

Anisopholis squamulifera Brsk. von Java, Sumatra. **Moser,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58, p. 71—72; *A. affinis* **n. sp.** (vor. ähnlich, unterscheidet sich aber, daß außer der Nahtrippe jede Flgldecke noch auf dem Diskus 2 deutliche glatte Rippen trägt) p. 72 (Java: Sisocroeb Geb.).

Apocamenta grossa **n. sp.** (ähnliche Gestalt wie *A. variolosa* Brsk., aber bedeutend größer). **Moser,** t. c. 1914, p. 58 (Deutsch-Ost-Afrika: Lindi); *A. piligera* **n. sp.** (vor. ähnlich, aber abweichend durch die Skulptur des Halsschildes) p. 58—59 (Usambara: Neu-Bethel).

Apogonia Spp. **Moser**, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 119sq.: *A. siamensis* **n. sp.** (kleinen, braungefärbten *A. destructor* Bos ähnl., sofort unterscheidbar durch die gerunzelten Flügeldecken, wodurch dieselben weniger glänzend erscheinen) p. 119—120 ♂ (Siam); *A. tenuipes* **n. sp.** (*A. uniformis* Blanch. ähnl., vor allem schon durch die sehr dünnen Beine unterschieden. Rotbraun, Kopf u. Halsschild mit schwach grünem Metallschimmer) p. 120—121 (Burma: Pegu); *A. rufoaenescens* Fairm. durfte der n. sp. sehr ähnlich sein, doch ist bei *ruf.* nach der Beschr. die Clypeusnaht deutlich, die Vorderecken des Halsschildes sind spitzwinklig, das Schildchen unpunktiert p. 120; *A. rufobrunnea* **n. sp.** (*A. brunnea* Blanch. von Indien ähnl.) p. 121—122 ♂ (China: Fokien); *A. yunnana* **n. sp.** (in Färb. u. Gestalt *A. uniformis* Blanch. ähnlich, unterschieden schon durch die Bezahnung der Vschienen) p. 122—123 ♂ (Yunnan); *A. tuberculiveniris* Rits. ein ♂, bei dem auf dem Abd. keine Spur eines Tuberkels vorhanden ist, p. 122; *A. borneensis* **n. sp.** (*A. polita* Wat. in Größe u. Gestalt sehr ähnlich, sofort dadurch unterscheidbar, daß die Seiten des Abdomens auf der ganzen Länge kräftig geleistet sind) p. 122—123 (Borneo: Brunei); *A. Boettcheri* **n. sp.** (*A. borneensis* sehr ähnl.; anderer Forceps; Flgldecken nur mit sehr schwachem Purpurschimmer) p. 123—124 ♂ (Palawan septentr.); *A. basalis* **n. sp.** (ähnelt *polita* Wat., ist aber nicht so stark gewölbt. Ausgezeichnet durch die Skulptur der Flgl.-decken) p. 124—125 (China: Fokien). *A. subaenea* **n. sp.** (ähnelt *simplex* Sharp, eine Andeutung von Rippen auf den Flgld. ist im Gegensatz zu dieser kaum erkennbar, bei der wenigstens die Punktreihen deutlich hervortreten) p. 125—126 ♂ (Sumatra); *A. aeneocuprea* **n. sp.** (ist *A. cupreomicans* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber schon durch die zweizähnigen Vorderschienen; von der gleichfalls ähnl. *A. simplex* Sharp trennt sie das Fehlen einer Leiste an d. Seiten des Abdomens) p. 126—127 ♂ (Nias: Goenoeng Sitoli); *A. Bakeri* **n. sp.** (von der ähnl. *cuprescens* Blanch. verschieden durch die Bildung des Clypeus) p. 127—128 (Luzon, Mt. Banahao); *A. scrobicollis* **n. sp.** (gehört in die Verwandtschaft der *A. nodosa* Brs.; schwarz mit schwachem Metallschimmer; von der gleichfalls verwandten *A. rugicollis* Mos. von Java unterschieden durch die 3zähnigen Vschienen) p. 128—129 (Sumatra or.); *A. squamifera* **n. sp.** (von ähnlicher Gestalt wie *A. adoretoides* Rits., aber bedeutend größer u. ohne den verhältnismäßig. großen Kopf; rotbraun, überall dicht mit grauen Schuppen u. Borsten bekleidet) p. 129 (Philippinen, wahrscheinlich Los Banos, Luzon); *A. badia* **n. sp.** (ähnelt *castaneae* Mos.) p. 129—130 ♂ (Timor); *A. montana* **n. sp.** (große Sp., von länglicher, fast paralleler Gestalt; rotbraun, infolge sehr schwacher Skulptur stark glänzend) p. 130—131 (Borneo: Kina Balu); *A. lombokiana* Mos. in der Beschr. (D. E. Z. 1913 p. 433) ist der Fundort: „Lombok" nicht angegeben. — *A. brevicollis* **n. sp.** (ähnelt *A. coriacea* Wat., kleiner, anders skulptiert). **Moser**, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 580—581 (India, Trichinopoli); *A. mindanaoana* **n. sp.** (glänzend, erzgrün; Useite braun schimmernd, Tarsen braun) p. 581 ♂ (Mindanao, Butuan); *A. luzonica* **n. sp.** (*viridana* Mos. ähnlich; doch Seiten des Abdomen nicht wie bei dieser geleistet) p. 581—582 (Luzon); *A. monticola* **n. sp.** (*viridana* ähnlich, durch die 3-zähnigen Vschienen unterschieden) p. 582—583 (Luzon: Mt. Makiling); *A. nigroaenea* **nom. nov.** pro *A. subaenea* Mos. (D. E. Z. 1915 p. 125) von Sumatra nec *subaenea* Kolbe (afrik. Sp.).

— *A. aerata* **n. sp.** (*A. aerea* Blch. sehr ähnlich, doch Clyp. flacher gerundet, Punktierung des Halsschildes weniger kräftig usw.). **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 179 (Ind.: Khasia Hills, Calcutta); *rufofusca* **n. sp.** (*A. uniformis* Blch. ähnl., doch andere Kopfskulptur) p. 180(Hongkong); *A. calcuttana* **n. sp.** (Untersch. von d. ähnl. *A. ferruginea* Fab.) p. 180—181 (Calcutta); *A. viridimicans* **n. sp.** p. 181—182 (Luzon: Tayabas).

Autoserica Brenske. Warum hat Brenske die Gatt. *Aserica* nicht auch auf Spp. mit 9-gliedr. Fühlern ausgedehnt, zumal da mehrere *Autoserica*-Spp. mit 9- wie 10-gliedr. Fühlern vorkommen? Willkürliche Zuteilung der Spp. usw. **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 337. Neue Spp.: *A. infuscata* **n. sp.** (Ähnlichkeit in Färb. u. Gestalt mit *stridula* Brsk., unterschieden durch die Bildung der Hschenkel u. der Hbeine) p. 340—341 (China: Kiautschou, Korea); *cariniceps* **n. sp.** (*A. stridula* Brenske als auch vorig. ähnlich, an der Kopfskulptur leicht erkenntlich; die matt, oben schwarzbraun, unten rotbraun ist) p. 341—342 (Korea: Soeul); *rufotestacea* **n. sp.** (Ähnlichkeit mit *A. ovatula* Fairm., mehr gelbbraun, Fühlerfächer des ♂ bedeutend länger) p. 342—343 ♂♀, (Yunnan); *A. monticola* **n. sp.** (*A. stipidosa* sehr ähnlich, hat aber andere Bildung der Hbeine) p. 343—344 ♂ (Borneo: Kina Balu); *A. tridenticeps* **n. sp.** (Größe u. Gestalt wie *A. colossica* Brenske, durch Clypeusbildung versch.) p. 344—345 ♂ (Burma: Pegu); *A. permagna* **n. sp.** (*costigera* Blanch. von Malacca u. Sumatra. Letzterer fehlen die Querreihen beborsteter Punkte auf den Bauchsegmenten) p. 345—346 ♂ (Borneo: Sarawak); *A. diversipes* **n. sp.** (von Brenske in seiner Monogr. unter No. No. 250 als *furcillata* Brsk. angeführt, Unterschiede im Forceps usw.) p. 346—347 ♂ (China: Hochan oder Ho-tschan); *A. sarawakensis* **n. sp.** (etwas kleiner als die ähnl. *costigera* Blch., unterschieden durch die Form des Halsschildes) p. 347—348 ♂♀? (Borneo, Sarawak); *A. montivaga* **n. sp.** (*futschauana* Brsk. sehr ähnlich, hat aber etwas abweichende Bildung der Hbeine) p. 348—349 ♂ (Tonkin: Montes Mauson); *A. opalescens* **n. sp.** (Gestalt u. Färb. der *A. stridula* Brsk., unterschieden durch Opalschimmer u. Clypeus-Skulptur) p. 349—350 ♂ (Cochinchina); *A. laticrus* **n. sp.** (*A. solida* Brsk. von Singapore ähnlich, doch ist bei dieser die Mitte der Brust dicht beborstet; braun, matte Sp.) p. 350—351 ♂ (Siam); *A. annamensis* **n. sp.** (*A. spinosa* Brsk. von Java sehr ähnlich, unterschieden durch die spärliche Beborstung der Oscite u. durch die matten Hschenkel) p. 351—352 (Annam: Phuc.-Son); *piceola* **n. sp.** (*cochinchinae* Brsk. ähnlich) p. 352—353 (Yunnan). *A. fuscipes* **n. sp.** (*pinola* ähnlich, etwas kürzer, u. durch glänzende Hschenkel versch.) p. 353—354 (China: Tschao Pinfo, Kiukiang); *A. obscurata* **n. sp.** (*fuscipes* sehr ähnlich, von ihr am leichtesten durch die schwärzlichen, bei *fusc.* gelbbraunen Fühlerfächer zu unterscheiden) p. 354—355 (Yunnan); *A. opaciventris* **n. sp.** (glänzend dunkelbr. mit matt. Pygidium u. Abdomen) p. 355—356 (Korea: Soeul); *A. flavescens* **nom. nov.** für *A. flaveola* Moser, D.E.Z. 1913 p. 294, da bereits eine *Microserica flav.* beschr. ist u. die Gattungseinteil. sicher sich ändern wird p. 356; *absoluta* Brsk. u. *Weyersi* Brsk. gehören zu *Neoserica* p. 357, ferner gehören zu *A. Neoserica apogonoides, sumatrensis* u. *servilis,* alle drei von Brsk.

Neue Spp. beschreibt **Moser** in der Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 149—166: *A. coxalis* **n. sp.** (in Färb. u. Gestalt der *A. implicata* Brske.

vom gleichen Fundorte ähnlich) p. 149—150 (Ceylon: Wadduwa); *A. madurensis* **n. sp.** (ebenfalls *A. implicata* Brske. ähnlich, durch die zweizähnigen Vorderschienen unterschieden) p. 150—151 (India: Madura); *A. basalis* **n. sp.** (in Färbung und Gestalt Ähnlichkeit mit *A. pruninosa* Burm. vom Himalaya) p. 151—153 (Bombay); *A. distincta* **n. sp.** **n. sp.** (die zu kurze Beschr. der *A. significans* Brenske von Bombay wurde passen, doch soll bei *sign.* (Geschlecht?) der Fühlerfächer länger als der Stiel sein, was bei d. **n. sp.** nicht der Fall ist) p. 153—154 ♂ (Bombay); *A. lombokiana* **n. sp.** (ziemlich robust, matt, ob. schwarzbraun, unt. rotbraun) p. 154—155 ♂ (Lombok: Sapit); *A. rubida* **n. sp.** (*A. inermis* Brsk. von Assam sehr ähnlich, doch Seiten des Halsschildes hinten nicht ausgebuchtet. Färb. rotbr., matt) p. 155—156 (Pegu); *A. straminea* **n. sp.** (von d. ähnl. *A. spinosa* Brsk. durch matte Hschenkel u. v. *A. annamensis* Moser durch die weniger breiten u. etwas läng. Hschienen versch.) p. 156—157 ♂ (China: Kiukiang); *A. tristicula* **n. sp.** (kurz, dick, oben schwarz, stark tomentiert, unten schwarzbr.) p. 157—158 ♂ (Madras); *A. celebensis* **n. sp.** (Färb. u. Gestalt des *floresina* Brsk., untersch. durch stärker verbreiterte Hschenkel u. Hschienen) p. 158—159 (Celeb. mer.: Bonthain); *A. Bakeri* **n. sp.** (*A. stridula* Brsk. von China sehr ähnlich, doch sind die Hschenkel u. Hschienen noch stärker verbreitert, letztere auch stärker verkürzt) p. 159—160 ♂♀ (Palawan: *P.* Princesa); *A. assamica* **n. sp.** (Färb. u. Gestalt d. *teinzoana* Brsk.) p. 160—161 ♂ (Assam); *A. ornatipennis* **n. sp.** (in Färb. variabel) p. 161—162 (Himalaya); *A. sumbana* **n. sp.** (klein, rotbraun, matt; dunkl. Kopf; glänz. Beine; 5 mm) p. 162—163 ♂ (Sumba); *A. nitidipes* **n. sp.** (klein, schwarz, matt, glänz. dunkelbr. Beine; 5,5 mm) p. 163—164 (Sumbawa); *A. discrepans* **n. sp.** (*A. Hauseri* Brsk. sehr ähnlich, von Brsk. damit verwechselt; *Haus.* 7,5, *discr.* 5,5—6,1 mm) p. 164—165 ♂ (India or.: Nagpore); *A. curtipes* **n. sp.** (Verwandtsch. des *sumatrensis* Brsk., größer, dunkler, andere Bild. d. Hbeine dunkelrotbr., glänzend) p. 165—166 ♂ (Sumbawa). — *A. Schubotzi* Klb. = *Pseudotrochalus.* **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 264. — *A.* Weitere 21 neue Spp. + 1 nom. nov. beschreibt **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 129—152, 235—247. — Siehe im Bericht f 1917. — Weitere 10 neue Spp. **Moser,** t. c. p. 235—247. ibid. — *A.* siehe auch *Microserica.*

Brahmina Spp. **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 135sq.: *Br. verticalis* **n. sp.** (Größe u. Färb. wie *B. phytaloides* Brs., Kopf mit sehr hohem Scheitelkiel usw.) p. 135—136 ♀ (India: Nepal), *B. excisiceps* **n. sp.** (Färb. u. Gestalt ähnlich der von *B. ciliaticollis* Mos., aber in d. Skulptur sehr verschieden) p. 136—137 (Korea: Soeul; China: Ho-chan); *B. parvula* **n. sp.** (*B. ciliaticollis* Mos. ähnlich, aber bedeutend kleiner [8—9 mm], andere Brustskulptur) p. 137—138 (Yunnan); *B. yunnana* **n. sp.** (in Färb. u. Gestalt der *B. ciliatic.* Mos. [ebenfalls von Yunnan] sehr ähnl., verschieden durch andere Skulptur des Kopfes u. durch die Rippen der Flgldecken usw.; 12 mm) p. 138—139 ♂ (Yunnan); *B. ruficollis* **n. sp.** (ähnl. der vor., aber größer [14 mm]) p. 139—140 ♂ (Yunnan); *B. nuda* **n. sp.** (von länglicher Gestalt u. schmutziggelb. Färb. mit dunkl. Kopf u. Halsschild. Brust nicht behaart) p. 140—141 ♂ (China: Fokien); *B. cribriceps* **n. sp.** (♂ schwärzlich, ♀ rotbraun, beide schwach irisierend) p. 141—142 (China: Ch ng-Yang); *B. clypealis* **n. sp.**

(durch Bildung des Clypeus u. durch die Ventralfurche des ♂ ausgezeichnet. Ist wohl Repräsentant einer neuen Gatt.) p. 142—143 ♂♀ (Tibet: Poo); *B. pilifera* **n. sp.** (*B. clypealis* nahest., ist kleiner und überall behaart) p. 143—144 ♂♀ (Tibet: Poo).

Camenta-Spp. **Moser,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 49—55: 1914, *C. setosella* **n. sp.** (*C. Westermanni* Har. ähnlich, kleiner, infolge der kurzen gelben abstehenden Haare der Oseite weniger glänzend, usw.) p. 49—50 ♂ (Congo belge: Mayumbe); *C. Schoutedeni* **n. sp.** (in Gestalt u. Färbung ähnlich *C. longiclava* Brsk., doch andere Kopfbildung) p. 50—51 (Congo belge: Congo da Lemba); *C. camerunensis* **n. sp.** p. 51—52 (Kamerun: Duala); *C. brevicornis* **n. sp.** (vor. ähnlich, ausgezeichnet durch die für die Gatt. verhältnismäßig kurzen Fühlerfächer des ♂) p. 52 (Old Calabar); *C. macrophylla*, gehört in die Verwandtschaft der *salisburiana* Pér., unterschieden von ders., daß das 3. Fühlergl. beim ♂ kaum merkl. länger als das 2. ist, bei *salisb.* dagegen fast doppelt so lang, usw.) p. 53 (Deutsch Ostafr.: Moschi); *C. rufoflava* **n. sp.** (*salisb.* nahe, doch andere Kopfbildung) p. 54 (Deutsch-Ostafr.: Iringa); *C. Sjöstedti* Klb. [?] ♂. (Der Clypeus trägt an Stelle des Querkieles eine Borstenreihe); *C. Hintzi* Aulm. aus der Beschr. ist klar ersichtlich, daß es keine *Camenta*, sondern wie die Untersuchung der Type lehrt, eine *Empecamenta* ist.

Comaserica. Neue Spp. beschreibt **Moser** in d. Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 193—201: *C. sparsa* **n. sp.** (von den ähnl. *C. Bouvieri* Brsk. u. *C. Hildebrandti* Brsk. versch. durch den kürzeren Fühlerfächer u. anders gebild. Hschenkel) p. 193—194 ♂ (Madag.); *C. Alluaudi* **n. sp.** (kleiner als *C. Bouvieri* Brsk., Flgld. heller, Fühlerfächer d. ♂ kürzer) p. 194—195 ♂♀ (Madag.: Diego Suarez); *C. variegata* **n. sp.** (*C. conspurcata* Blch. ähnlich, andere Skulptur des Kopfes u. d. Hschienen, sowie durch kürzeres Halsschild) p. 196—197 (Madag.: Tananarivo); *C. adspersa* **n. sp.** (*C. tesselata* Klug in Färb. u. Gestalt ähnl., doch Fühlerfächer kürzer, Hschenkel etwas breiter) p. 197—198 (Madag.: Maroantsetra); *macrophthalma* **n. sp.** (*C. tesselata* Klug ähnl., versch. durch große, stark vorgequollene Augen) p. 198—199 (Madag.: Amber Geb., Diego Suarez); *C. costatipennis* **n. sp.** (*C. metallens* Mos. ähnl., unterschieden durch eine andere Bildung d. Hbeine) p. 199—200 (Madag.: Tananarivo); *C. alternans* **n. sp.** (klein, der *C. picticollis* Frm. ähnl., die an der Flgld. leicht erkennbar) p. 200—201 ♂ (Madag.: Amber-Geb.). — *C.* Reitt. von Brenske mit Unrecht eingezogen. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 41. *C.* 1 Sp. *excisiceps* Reitt. von Brenske zu der 6 Jahre später aufgestellten Gatt. *Brachyserica* Brenske gezogen.

Conebius carinipennis Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, b p. 265.

Cyrtocamenta Holdhausi **n. sp.** (in Farb. u. Gestalt der *C. rubra* Brsk. sehr ähnlich. Vrand des Clyp. jedoch nur bogenförmig ausgebuchtet u. nicht wie bei *rubra* in der Mitte der Ausbuchtung schwach vorgezogen, usw.). **Moser,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58, 1914, p. 61 (Deutsch-Ost-Afrika: Morogoro).

Cyrtotrachulus magnus **n. sp.** (bedeutend größer u. robuster als *C. opacus*). **Ohaus,** Stett. Entom. Ztg. Jhg. 77, 1916 p. 4—5 (Kamer.: Joko, Joh. Albrechts-höhe).

Deroserica **n. g.** (Untersch. von *Neoserica* Brsk., „prothoracis angulis anticis haud porrectis; von *Pachyserica* Brsk.: prothorace elytrisque haud squamosis, femoribus tibiisque posticis dilatatis, antennarum flabello in mare 4-arti-

culato; a *Gastroserica* Brsk.: prothoracis angulis posticis breviter rotundatis; ab *Anomalophylla* Rttr.: clypeo antrorsum angustato, lateribus haud curvatis, letzt. hat sehr lang. Fühlerfächer. *Calloserica* soll eine charakt. gebild. Olippe besitzen). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 175—176. Die beiden Spp. besitzen große Ähnlichkeit mit *Homaloplia* Steph., doch sind bei dieser die Vordereck. des Halssch. vorgezogen u. die Hschenkel u Hschienen nicht verbreitert. Ferner hab. die Spp. dieser Gatt. 9-gliedr. Fühler mit 3-gliedr. Fächern. *D. pulchra* **n. sp.** (Ähnlichk. mit *Homaloplia ruricola* Fab.) p. 176—177 (Ind.: Madras); *D. compressicrus* **n. sp.** p. 177—178 ♂ (India: Madura).

Empecamenta Brsk. = (*Isocamenta* Klb.). **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 178. — *E.*-Spp. **Moser,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58, 1914, p. 55—58: *E. clypeata* **n. sp.** (*E. angustata* Brsk. ähnl., doch andere Kopfbildung) p. 55—56 (Congo belge: Beni a Lesse); *E. impressiceps* **n. sp.** (Gestalt der *E. usambarae* Brsk., dunkel kastanienbraun) p. 56—57 (Kamerun: Joh. Albrechtshöhe; Fernando Pöo: Sa. Isabel): *E. hirtella* **n. sp.** (hat Ähnlichkeit mit *E. Benningseni* Brsk., sofort unterscheidbar durch die 10-gliedr. Fühler) p. 57—58 (Afrique or. anglaise: Pori de Séringhéti).

Empectida squamigera **n. sp.** (*E. Pethi* Mos. ähnlich, unterscheidet sich aber durch die 10-gliedr. Fühler u. andere Schuppenform). **Moser,** t. c. p. 68—69, (Singapore); *E. tonkinensis* **n. sp.** (weicht von beiden andern bisher bekannten Spp. der Gatt. durch die 3-zähn. Vschienen u. die schwache Abplattung des Abd. beim ♂ ab) p. 69—70 (Tonkin: Montes Mauson).

Etischiza excisiceps **n. sp.** (*E. incerta* Burm. ähnlich, aber noch etwas schmäler. Ob *incerta* Burm., wie Brenske annimmt mit *Schizonycha Hendeloti* Blanch. zusammenfällt, erscheint Moser zweifelhaft). **Moser,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 1914, p. 62 (Congo belge: Sankisia).

Euphoresia Bequaerti **n. sp.** (*E. bisquamulata* Brsk. ähnlich, aber größer u. ohne Schuppenflecke auf dem Pygidium). **Moser,** t. c. 1914, p. 48 (Congo belge, Bukama, 9. V.); *E. maculata* **n. sp.** (vor. sehr ähnlich, aber durch andere Gestalt der Schuppen u. Fehlen von vereinzelten größ. Schuppen auf den Flglschuppen verschieden) p. 49 (Congo belg.: Kassai, Kondué). — *E.* 4 neue Spp. beschreibt **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 174—178: *E. laminata* **n. sp.** (*E. pygidialis* Brsk. ähnlich, aber andere Bildung der Hschenkel) p. 174—175 ♂ (Franz. Congo: Chari-Tchad); *E. gabonana* **n. sp.** (mit *E. maculifera* Brsk. vom gleichen Fundort verw., aber andere Bild. d. Hschenkel) p. 175—176 (Gabon); *E congoensis* **n. sp.** (vor. nahe, doch Schuppen auf den Flgld. alle von gleicher Größe) p. 176—177 ♂ (Kongostaat): *E. rothkirchi* **n. sp.** (*baliola* Brsk. ähnl., größer; Schuppen feiner, usw.) p. 177—178 (Kamerun: Bamenda). — *E. varievestis* **n. sp.** (*E. multipunctata* Brsk. ähnl.). **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 233—234 (Fundort?). *E. kassaiensis* **n. sp.** (*ludificans* Brsk. ähnl.) p. 234—235 (Kassai: Kondué).

Euserica Reitt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 41 kennt 2 Spp., die Brenske mit den zahlr. *Serica, Maladera* Muls. u. *Amaladera* Reitt. in eine Gatt. *Serica* zusammenzieht ohne Reitt.'s Gatt. zu erwähnen. Gatt. mit u ohne Hautsaum der Flgldecken.

Gnaphalopoda. 10 Spp. auf Neu-Caled., dar.: *varians* Reiche u. *seriata* Fauv. auch auf d. Loyalty Isldy. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264—265.

Heteronyx. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 265.

Holotrichia nigrescens **n. sp.** (*rugaticollis* Mos. nahe, etwas kleiner) **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 185—186 ♂ (Ind.: Dekan, Madura); *H. brunneipennis* **n. sp.** (*H. sinensis* Hope sehr nahe, kleiner) p. 186—187 ♂ (India, Juranda).

Homaloplia Steph. fehlt bei Brenske, es sind nur einige Nachtragsbeschreib. vorhanden. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 44.

Hoplia coeruleosignata **n. sp.** **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 187—188 (India; Madura). — *H. brunnescens* Reitter, in Deutschl. nur einmal gef., Type in coll. Reitt. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 60.

Hybocamenta nigriceps **n. sp.** (in Gestalt u. Färbung *H. maritima* Brsk. ähnlich, Kopf aber schwarz, Rippen auf den Flgldecken deutlicher, usw.). **Moser,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 1914, p. 55 (Deutsch-Ost-Afr.: Tanga).

Hymenochelus Reitt. fehlt bei Brenske, bei Reitt. vorhanden. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg Jahrg. 35 p. 41.

Hymenoplia Eschsch. fehlt bei Brenske, bei Reitt. vorhanden. **Reitter,** t. c. p. 41.

Hyposerica. Neue Spp. beschreibt **Moser,** in d. Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 186—193: *H. silvicola* **n. sp.** (*H. delecta* Brsk. sehr ähnl.) p. 186—187 ♂ (Madag.: Ambohimitombo Forest, Tanola); *H. fenerivensis* **n. sp.** (*delecta* ähnl., aber abweichende Halsschildform) p. 187—188 (Madag.: Fenerive); *H. brunneipes* **n. sp.** (*H. Planchardi* Brsk. ähnl., hat aber kürzeren Fühlerfächer u. etwas breitere Hschenkel u. Hschienen) p. 188—189 ♂ (Madag.: Fianarantsoa). *H. sericeomicans* **n. sp.** p. 189—190 (Madag.: Diego Suarez); *H. truncatipennis* **n. sp.** (*H. castanipes* Brsk. sehr ähnlich, verschieden durch gerade abgestutzten Flgld.) p. 190—191 (Madag.: Antongil); *H. luridipennis* **n. sp.** (*H. rufina* Burm. ähnl., andere Skulpt. des Kopfes; Hautsaum a. Rande der Flgld.) p. 191—192 (Madag.: Tananarivo); *H. piceonigra* **n. sp.** p. 192—193 (Madag.: Tananarivo). — *H. madagascariensis* **n. sp.** (Größe der *H. grossa* Blch., doch weniger breit). **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 173—174 (Madagascar: Pays Androis).

Lasioserica variipennis **n. sp.** (von allen andern abweichend durch das fast vollständige Fehlen der Haarbekleidung, hat Ähnlichkeit mit manchen *Comaserica*-Spp.). **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 153—154 (Sikkim).

Lepischiza **n. g.** *Schizonych.* (Brenske hat die Gatt. *Homoeoschiza* Klb. verkannt und fällt seine *Eurayschiza salaama* mit *Homoeoschiza flavescens* Brsk. Es ist daher ein neuer Gattungsname erforderlich. Große Ähnlichkeiten mit *Coniopholis*. Hat zweizähn. Vorderschienen, Fehlen einer glatten Leiste an den Seiten des Abd.) **Moser,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 275—276. *L. vestita* **n. sp.** (*L. fulvipes* Mos. sehr ähnl.) p. 276 (Deutsch-Ostafr.: Morogoro).

Leucoserica Reitt. von Brenske. Ohne Grund neu benannt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 75 p. 41; **Reitter,** l. c. p. 41 kennt 2 Spp., Brenske ebenfalls als *Brachyserica* Brke., die genau mit *Leucoserica* identisch ist.

Macrodactylus suturalis Mann. in Brasil. **Lüderwaldt.** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294. Soll im Staate Minas Geraes durch Abweiden der Weinblätter 1908 sehr schädlich gewesen sein.

Maladera Muls. von Brenske mit Unrecht eingezogen. **Reitter,** t. c. p. 41.

Melanocamenta inflata **n. sp.** (Gestalt wie *M. Kolbei* Brsk., aber bedeutend größer.

Ist wie die übrigen Spp. der Gatt. in der Färb. sehr variabel. Die vorlieg. Ex. sind schwarz mit rotem Pygidium oder ganz rot oder rot mit schwarz. Kopf u. schwarzem Schildchen). **Moser,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58, 1914, p. 60—61 (Deutsch Ost-Afrika: Lindi).

Melolontha-Spp. Bastardierung. **Fleischer,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 172. Copula zwischen *M. pectoralis* Germ. u. *vulgaris* F. Die genaue Untersuchung lehrt, daß trotz häufiger Kopulierung beider Spp. keine erkennbaren Bastarde gebildet werden. Die Weibchen bleiben also steril. In der Farbe ist *pect.* wenig variabel. Bei ♂♂ keine, bei 200 ♀♀ nur 7 abweichend u. zwar 4 mit schwarzbr. Flgld. u. Beinen: ab. *nigritula* Kr. und 3 mit schwarzer Schulterbeule, vorn schwarzen Epipleuren u. schwarzbr. Beinen: ab. *satema* Reitt. — *M.* Spp. Hierhergehörige und nicht hierhergehörige Form siehe unter *Anomala* sub III Spp. aus Japan. **Ohaus,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 320. Cf. sub *Anomala.* — *M. pectoralis* Germ. Monstrosität. Normaler Käfer. Am rechten Mittelbein nebst einer normal. Schiene mit normalen Tarsengliedern, noch eine zweite sehr breite Schiene, die aus 2 normalen, aber zusammengewachsenen Schienen besteht, die sich an der Spitze spalten u. von denen jede einen normalen Tarsus besitzt. Also an einem Beine 3 Schienen u. 3 Tarsenreihen. **Fleischer,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35 p. 188.

Metabolis thibetanus **n. sp.** (weicht in der Bildung des Kopfes von den bisher bekannten Sp. der Gatt. ab). **Moser,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58, 1914, p. 71 (Thibet: Poo).

Microserica-Spp. **Moser.** Deutsche entom. Zeitsedr. 1915 p. 382 sq.: *M. malaccensis* Brsk. bei dieser Sp. sind die Glieder des ♂-Fühlerfächers schwer zu zählen. Er ist nicht 4-gl. wie Brenske angibt, sondern 5-gliedr.; *M. neglecta* **n. sp.** (vor. ähnlich u. mit ihr von Brenske verwechselt; durch die Beborstung des Haarschildes von ihr leicht zu unterscheiden) p. 382—383 (Sumatra: Soekoranda); *M. duplosetosa* **n. sp.** durch Beborstung der Flgld. ausgezeichnet) p. 383—384 ♂ (Tonkin: Chiem-Hoa); *M. atropicta* **n. sp.** (an d. Zeichn. der Flgld. leicht erkenntlich) p. 384—385 (Malabar.: Mahé); *M. lineata* **n. sp.** (bräunlichgelb u. daran erkenntlich, daß auf den Flgld. die Naht u. die abwechselnden Zwischenräume mehr oder weniger schwärzlich sind usw.) p. 385—386 (Burma: Pegu); *M. quadripustulata* **n. sp.** (hat durch die Zeichn. d. Flgld. Ähnlichkeit mit *M. quadrimaculata* Brsk. von Borneo, doch schon durch die Bildung der ♂-Fühler verschieden) p. 386—387 ♂ (Malacca: Perak); *M. diversicornis* **n. sp.** (*nigropicta* Frm. von Chang Yang täuschend ähnlich; andere Forceps-Bildung u. verschied. Länge der ♂ Fühlerfächers, bei der n. sp. um $^1/_4$ kürzer als bei *nigropicta*) p. 387—388 (China: Tchao Pin-Jo; Yunnan). *M. virgata* **n. sp.** (*M. nigrolineata* Mos. ähnlich; bei allen *nigrolineata* war das Halsschild grün, bei den beid. *virg.* dagegen nur im vorderen Teile grün u. hinten rötlich) p. 388—389 (Borneo: Kina Balu); *M. lineolata* **n. sp.** (*M. nigrolineata* Mos. ähnlich, durch breitere, etwas u. kürzere Hschenkel unterschieden) p. 389—390 ♂ (Borneo: Sarawak); *M. imitatrix* **n. sp.** (*M. nigrolineata* Mos. ähnlich; von dieser u. der vor. n. sp. durch die stärker verbreiterten Hschenkel verschieden) p. 390—391 ♂ (Borneo: Sarawak); *M. minuscula* **n. sp.** (*M. nigrolineata* Mos. ähnl., kleiner als diese u. die

vor. Spp. 4—4,5 mm l.) p. 391—392 ♂ (Borneo: Kina Balu); *M. varians* **n. sp.** (*M. sirigata* Brsk. ähnlich; letzt. unterscheidet sich schon durch den nach vorn verschmälerten Clypeus u. den viel kürzeren Fühlerfächer des ♂) p. 392—393 (Yunnan). — *M. quadrinotata* **n. sp.** (steht der *quadripunctata* Brsk. sehr nahe, durchschnittlich kleiner) **Moser,** t. c. p. 579—580 (India: Dekan). — *M. globulosa* **n. sp.** (von der am gleichen Fundort vorkommend. *M. globulosa* Brsk. versch. durch d. Fühlerbildung u. geringere Größe [4 mm]). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 178—179 (Rubi Mines); *M. lugens* **n. sp.** (4,5 mm; vor. ähnl., aber 4-gl. ♂-Fühler. Nach d. Forceps-Bildung keine schwarze Var. einer bisher von Borneo beschr. kleinen *Micr.*-Sp.) p. 179—180 ♂ (Borneo: Kina Balu); *M. latefemorata* **n. sp.** (oberseits dunkel gefärbte Sp., größer als vor.; 7 mm) p. 180—181 ♂ (Borneo: Sarawak); *M. kurseongeana* **n. sp.** (*M. darjeelingia* Brsk. ähnl., auch *M. simlana* Brsk. ähnl., letzt. hat aber 4-gl. Fühlerfächer) p. 182. —183♂ (Kurseong). *M. cribriceps* **n. sp.** p. 183—184 (Sikkim); *M. quinquefoliata* **n. sp.** (4 mm; der mit 5-gl. Fühlerfächer ausgestatteten *M. recondita* Brsk. sehr ähnl., doch Flgld. mit breit. Furchen u. schmalen erhab. Rippen. *M. viridana* Brsk. hat auffall. verläng. u. verdeckte 3 Fühlergl.) p. 184—185 (Sumatra: Pangeralam); *M. rufolutea* **n. sp.** (rotgelb, stark tomentiert, Beine glänzend) p. 185—186 ♂ (Philippinen: Paete). — *M.* Brenske, 2 Spp. bei **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 41, bei Brenske viele Spp. der chines. Fauna, die bei Reitt. fehlen. — *M. multimaculata* Brsk. ist eine *Autoserica*. Brske. hat sich 1899 bei der Beschr. im Geschlecht geirrt. **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 166. 1 ♂ auch v. Borneo: Sarawak. — *M.* 5 neue Spp. **Moser,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916 p. 167—172. Siehe im Bericht f. 1917.

Microtrichia sericeicollis **n. sp.** (*M. chinensis* Brsk. sehr ähnlich u. wurde von Moser in den Ann. Soc. Entom. Belg. 1908 p. 342 damit verwechselt. Unterschiede). **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 585 (Tonkin: Montes Mauson); *M. brunnea* **n. sp.** (*M. chinensis* Brsk. nahest., auch *serriceicollis* sehr ähnlich; von beiden unterschieden durch die Bildung der Krallen. Innerer Krallenzahn nach d. Spitze zu nicht verschmälert, sondern schräg abgestutzt, daher stark gekrümmt erscheinend. Fühlerfächer des ♂ länger als die 6 vorhergehenden Glieder des Stieles zusammen, während d. ♀-Fühlerfächer nur klein u. oval ist) p. 585—586 (Yunnan). *M. pruinosipennis* **n. sp.** (Ähnlichkeit mit *M. nilgirina* Mos., die jedoch durch andere Krallenbildung u. zwar kurze, aber deutliche Börstchen auf den Flügeldecken unterschieden ist) p. 586—587 (Laos); *M. montivaga* **n. sp.** (*M. pumila* Sharp sehr ähnlich, doch zeigen die beid. Ex. d. n. sp. im Gegensatz zu *pumila* nur 9-gliedr. Fühler u. auch d. Forceps ist abweichend gebildet) p. 587—588 (Tonkin, Montes Mauson); *M. vulgata* **n. sp.** (*M. pumila* ähnlich u. abgesehen von d. Fühlerbildung, durch eine feinere u. viel weitläufigere Punktierung der Useite verschieden; auch *montivaga* ähnl., hat aber nach vorn stärker verjüngten u. tiefer ausgeschnittenen Clypeus, stärkere Runzelung der Flgld., feiner punktierte Useite) p. 588 ♂ (Yunnan). — *M. subrugosa* **n. sp.** (*M. cribripennis* Brs. ähnlich, unterschieden durch vorgezogene Vorderecken des Halsschildes u. durch den viel kleineren Fühlerfächer). **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 133—134 (China: Kiukiang); *M. luridi-*

pennis **n. sp.** (hat Ähnlichkeit mit hellgefärbten Stücken der *M. pumila* Sharp) p. 134—135 ♂ (Yunnan).

Neoserica-Spp. **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 356 sq.: *apogonoides* Brsk. von Malacca ist eine *Autoserica*. Auffälligerweise hat Brsk. die ♂♂ unter seinem Material nicht erkannt. Der 3-gliedr. Fächer d. ♂ ist nicht ganz so lang wie der Stiel, ein wenig länger als beim ♀. Auch von Annam (Phuc.-Son.) p. 356; *N. sumatrensis* Brsk. ist eine *Autoserica*. ♂-Fühlerfächer kürzer als der Stiel. ♂ u. ♀ schwer von einander unterscheidbar. Auch von Bedagei bek.) p. 356; *N. servilis* Brsk. ist eine *Autoserica*. ♂ mit 3-blättr. Fühlerfächer, welcher nicht ganz so lang wie der Stiel ist; *Autoserica absoluta* Brsk. ist eine *Neoserica* ♂♀ von Singapore. ♂ mit 4-blättr. Fühlerfächer, der etwas länger ist als der Stiel p. 357; *A. Weyersi* Brsk. ♂ von Redjang Lehong mit 4-gliedr. Fühlerfächer, so lang wie der Stiel; *N. Felschkei* ♀ hat 4-blättr. Fühlerfächer und wurden die beiden typischen Ex. von Brenske für ♂ gehalten p. 357. *N. peninsularis* **n. sp.** (Färb. u. Gestalt wie *N. Heringi* Brsk. von Java, unterschieden durch weniger verbreiterte Hschenkel u. andere Beborstung der Bauchsegmte.) p. 357—358 ♂ (Malacca. Singapore. *N. perakensis* **n. sp.** (von d. ähnl. *soekarandana* Brenske versch. durch die glänzenden Hschenkel) p. 358—359 ♂ (Malacca: Perak); *N. Kannegieteri* **n. sp.** (Ähnlichk. mit *soekarandana* Brsk. Sie ist matt, oben schwarz oder schwarzbraun, unten hellbraun; Untersch. von *soek.* durch die nicht so stark verbreiterten Hschenkel) p. 359—360 (Sumatra or.: Bedagei); *N. Lampei* **n. sp.** (*N. soek.* Brsk. ähnlich, kürzer, andere Halsschildform) p. 360—361 (Sumatra: Bandar Baroe, Baros); *N. nigrofusca* **n. sp.** (*N. soek.* ähnlich, doch sind bei dieser die Hschenkel ein wenig mehr verbreitert u. vor dem Hrande mit einer Borstenreihe besetzt) p. 361—362 ♂ (Sumatra); *N. medana* **n. sp.** (von d. ähnl. *soek.* versch. durch die viel weitläufiger stehenden Borsten d. Bauchsgmte.) p. 362—363 ♂ (Sumatra: Medan); *N. niasica* **n. sp.** (*N. heterophylla* Mos. ähnl., dieselbe Fühlerbild. beim ♂, doch sind die Hschienen ein wenig mehr verbreitert. Forceps-Bild. sehr verschieden) p. 363—364 ♂ (Nias: Gunung-Sitoli); *N. vicina* **n sp.** (ebenfalls *N. heterophylla* nahest., hat aber stärker verbreiterte, etwas kürzere Hschienen. Von der *nias.* durch weniger verbreiterte Hschenkel versch.) p. 364—365 ♂ (Borneo: Pontianak); *N. insulana* **n. sp.** (*N. Heringi* Brsk. sehr ähnlich, untersch. durch etwas breitere Hschenkel u. die viel weniger dichten Borstenreihen der Bauchsegmente) p. 366—367 (Nias: Gunung-Sitoli); *N. Fedieri* **n. sp.** (*N. Weyersi* Brsk. ähnlich, untersch. durch breitere u. stärker verkürzte Hschienen) p. 367—368 ♂ (Sumatra or.); *N. brevicrus* **n. sp.** (in Färb. u. Gestalt ähnlich, unterschieden durch die am Ende stärker verbreiterten Hschenkel u. die kürzeren Hschienen) p. 368—369 ♂ (Sumatra or.). *N. limbangica* **n. sp.** (*N. bruneica* Brsk. sehr ähnlich. Hschenkel u. Hschienen etwas weniger verbreitert, die Borstenreihe der Bauchsegmente sind dichter) p. 369—370 ♂ (Borneo Limbang); *N. montana* **n. sp.** (*N. squalida* Brsk. sehr ähnlich, aber leicht durch die Bildung der Hschenkel zu unterscheiden, indem die inneren Hinterecken derselben etwas vorspringen) p. 370—371 (Borneo: Kina-Balu); *N. ovata* **n. sp.** (kurze dicke Sp. matt, oben schwarzbraun, unten heller) p. 371—372 ♂♀ (Borneo: Kina Balu); *N. javana* **n. sp.** (*N. Felschei* Brsk. ähnlich, von der bisher nur ♀ Ex. bekannt sind) p. 372—373 ♂ (Java,

Preanger); *N. castanescens* **n. sp.** (ist *N. Ritsemae* Brsk. von Borneo sehr ähnlich, bei dieser, leider nach ein ♀ beschr., stehen auf den Bauchsegm. die Borsten der Querreihen enger, usw.) p. 373—374 (Sumatra: Palembang); *N. rufula* **n. sp.** (sowohl der *N. Ritsemae* Brsk. als auch der vor. n. sp. Von beiden unterschieden durch kürzere Hschienen, usw.) p. 374—375 ♂ (Sumatra); *N. nigrescens* **n. sp.** (*N. Ritsema* Brsk. ähnlich, ein wenig größer u. dunkler, von dieser wie von den vorhergehend. versch., daß der Vrand d. Hschenkel glatt ist) p. 375—376 (Borneo: Kina-Balu); *N. curticrus* **n. sp.** (von den vorher beschr. Spp. abweichend dadurch, daß die ganze Useite mit Ausnahme der Beine matt ist) p. 376—377 ♂ (wie vorher); *N. pilosula* **n. sp.** (in Färb. u. Gestalt *N. Fischeri* Mos. ähnlich, daran erkenntlich, daß alle Punkte der Oseite kurz behaart sind) p. 377—378 ♂ (Yunnan); *N. squamulata* **n. sp.** (ausgezeichnet durch die Beschuppung der Oseite) p. 378—380 (Siam: Hinlap); *N. variegata* **n. sp.** (paßt in keine der von Brenske aufgestellten Gatt.; steckte in der Brenske'schen Sammlung als *Serica maculosa* Brsk. i. l., ist aber keine *Serica*, da ♂-Fühlerfächer 4-gliedr.; aus diesem Grunde hat Verf. die Gatt. *N.*, Hschenkel in Hschienen. Von Aufstellung einer neuen Gatt. sieht Verf. vorläufig ab) p. 380—381 (Assam: Naga Hills); *N. septemfoliata* **n. sp.** (durch ♂ Fühlerbild. ausgezeichnet, paßt nicht recht in die Gatt. *N.* infolge der nicht verbreiterten Hschenkel u. Hschienen) p. 381—382 ♂ (Yunnan). — *N.* Neue Spp. beschreibt **Moser** in d. Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 166—175: *N. serfoliata* **n. sp.** p. 166—167 ♂ (Ceylon: Wadduwa); *N. madurana* **n. sp.** (matt, ob. dunkelrotbr., unt. hellbr.) p. 168 ♂ (India: Madura); *N. unicolor* Nonfr. von Sumatr. ähnl., von Brenske wahrscheinlich damit verwechselt, hat aber andere Flgld.-Skulptur) p. 168—169, Malakka: Perak); *N. makilingica* **n. sp.** (*N. uncinata* Brsk. sehr ähnl., untersch. durch das Fehlen des stark. Dornes am Hrande d. Hschenkel) p. 169—170 (Luzon, Mt. Makiling); *N. luzonica* **n. sp.** (in Färb. u. Gestalt v. *setiventris* Mos. ähnl., davon untersch., daß jedes Bauchsgm. nur eine Borstenreihe trägt) p. 170—171 ♂ (Luzon: Mt. Banahao); *N. miniatula* **n. sp.** (muß der Moser nicht bek. *N. satura* Brsk. sehr nahe stehen) p. 171—173 (Pegu [wahrsch.] oder Calcutta); *N. squamuligera* **n. sp.** (durch die Schuppenreihe auf d. Flgld. ausgezeichnet) p. 173—174 (Mindanao: Dapitan); *N. flavorufa* **n. sp.** (gehört in die Verwandtsch. des *N. rufobrunnea* Nonfr. von Sumatra, untersch. von dieser u. verwandten Spp. durch die fast unpunkt. Zwischenräume auf den Flgld.) p. 174—175 ♂ (Borneo: Mahakam). — *N.* 12 neue Spp. beschreibt **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 154—167. Siehe im Bericht f. 1917. — *N. ikuthana* Brsk., *N. Zanzibarica* Brsk. u. *fraterna* Brsk. gehören zu *Autoserica*. **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 152.

Onychoserica **n. g.** (steht vielleicht *Archoserica* nahe; durch starke Geschlechtsdifferenz ausgezeichnet). **Moser.** Deutsche entom. Zeitschr., 1916, p. 247; *O. flabellata* **n. sp.** p. 247—248 ♂♀ (Kapiri); *O. longifoliata* **n. sp.** p. 249—250 (Elisabethville).

Paraserica Reitt. 1 Sp. bei Reitt., die Brenske unter *Serica* behandelt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 41.

Pholidochris sororia **n. sp.** (hat in Gestalt u. Färbung große Ähnlichkeit mit der wohl in den meisten Sammlungen vorhandenen *Ph. Quedenfeldti* Brsk

Unterschiede). **Moser,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58, 1914, p. 70 ♂ (Deutsch-Ost-Afrika: Morogoro). Die Gatt. *Ph.* ist bisher nur von Westafrika bekannt.

Phylloserica gracilis **n. sp.** (länglich, schmale, rotgelbe Sp.). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 201—202 (Madag.: Tananarivo).

Phyllotrochalus Colini **n. sp.** (kleiner als *P. montanus* Brsk., braun; Oberfläche nicht voll glänzend, sondern seidenartig schimmernd, Halsschild bedeutend länger als bei *mont.*, usw.). **Ohaus,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 77, 1916, p. 1—2 ♂ (Kamerun: Joko).

Pseudotrochalus gabonus **n. sp.** (durch die sehr schwach abgesetzte Olippe dem *P. nigriviridis* Kolbe nahe. Färb. wie bei den meisten Spp. variabel; charakt. ♂-Fühlerfächer mindestens so lang wie der Stiel, usw.). **Ohaus,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 77, 1916, p. 5—6 ♂ (Gabon); *Ps. infans* **n. sp.** (*P. sulcipennis* Gerst. sehr ähnlich, aber länger abgesetzte Olippe) p. 6—7 (Kamerun: Joko); *P. dahomeyanus* **n. sp.** (P. *concolor* Klb. (nach Brsk.) ähnlich) p. 7—8 (Dahomey); *P. angolensis* **n. sp.** (längl. eiförmig, schwarzgrün, seidenartig schimmernd usw.) p. 8—9 (Angola: Bailundo); *Ps. praecellens* **n. sp.** (*P. Schubotzi* Klb. [als *Autoserica* beschr.] ähnlich) p. 9—10 (Kamerun: Joko); *Ps. nigritus* **n. sp.** (etwas schmäler als die ähnl. *P. niger* Brsk., Hbeine schlanker) p. 10—11 ♂ (S.-Uganda); *Ps. nigroaeneus* **n. sp.** (*P. niger* Brsk. ähnl., doch Oseite m. Erzschimmer, ♂-Fühlerfächer kürzer) p. 11—12 ♂ (Kongostaat); *Ps. fusculus* **n. sp.** (kleinere [7 mm], zieml. gewölbte Sp., ob. dunkel rotbr., unten heller gefärbt) p. 12—13 ♂ (Kamerun: Johann Albrechtshöhe). — *Ps.* Neue Spp. beschreibt **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr., 1916, p. 258—264. — Siehe im Bericht f. 1917.

Rhizotrogus solstitialis Ex. aus d. Dubrow (Mark) mit Dipt.-Eiern besetzt. Die bisher bek. Dipt.-Parasiten. **Schumacher,** Deutsche entom. Zeitschr., 1916, p. 362—363. — *Rh. solst.* Schaden. Diesbez. Angaben in d. alten Naturgesch. von Reichenbach II, p. 246 (Wiedergabe). **Schulze,** t. c. p. 363.

Schizonycha. Spp. **Moser.** Ann. Soc. entom. Belg., T. 58, 1914. p. 62—68: *Sch. etischizoides* **n. sp.** ♂. (*S. circularis* Brsk. ähnlich; Kopf raspelartig punktiert usw.) p. 62—63 (Congo belge: Katanga, Kindu. Sankista); *Sch. rufiflava* **n. sp.** (*S. circularis* Brsk. sehr ähnlich u. am leichtesten von ihr dadurch zu unterscheiden, daß das 1. Glied d. Htarsen deutlich kürzer als das 2. ist) p. 63—64 (Congo belge: Kiamokosa, X); *Sch. brevicollis* **n. sp.** (Färbung u. Gestalt wie *S. circul.*, aber größer usw.) p. 64—65 ♂ (Congo belge, Elisabethville); *Sch. Schoutedeni* **n. sp.** (*S. aspera* Brsk. ähnlich) p. 65—66 (Congo belge: Hemptinne-Saint, Benoît); *Sch. inaequalis* **n. sp.** (*Sch. bomuana* Brsk. ähnlich, unterscheidet sich aber durch andere Krallenbildung, viel enger gespalten) p. 66 (Congo belge: Kapiri, Kisantu); *Sch. subrugipennis* **n. sp.** (*S. crenata* Gyll. sehr ähnlich) p. 66—67 (Congo belge: Sankisia, Katanga); *Sch. luridipennis* **n. sp.** (*S. subrugipennis* sehr nahe. Unterschiede) p. 67—68 (Congo belge: Kapiri. IX). — *Sch.* 4 neue Spp. **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr., 1916, p. 182—185. Siehe im Bericht f. 1917.

Serica. Neue Spp. beschreibt **Moser** in d. Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 144—149: *S. chinensis* **n. sp.** (steht *serripes* durch die Bildung der Hschenkel nahe) p. 144—145 ♂ (China: Tsingtau); *S. gracilipes* **n. sp.** (auch hier trägt der Hrand eine wenn auch nur äußerst feine Kerbung) p. 145—146 (India:

Madura); *S. lateritia* **n. sp.** (Hrand des Hschenkels gleichfalls, jedoch nur an der ober. Kante, dicht u. fein gekerbt) p. 146—147 (Mangalore); *S. laminipes* **n. sp.** (durch Bildung der Hschenkel ausgezeichnet) p. 147—148 (Bengalen); *S. costulata* **n. sp.** p. 148—149 ♂♀ (Poo, ♀ von Murree). — *S.*-Spp. **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr., 1915, p. 113 sq.: *S. maculosa* **n. sp.** (gehört infolge der Beschuppung der Oseite in die Verwandtschaft der *S. nigroguttata* Brs., hat aber, abweichend von letzterer, 10-gliedr. Fühler) p. 113—114 (China: Kiautschou); *S. albosignata* **n. sp.** (*S. nigroguttata* Brs. nahe durch die Beschuppung der Oseite, hat ebenso wie vor. 10-gliedr. Fühler) p. 114—115 (China: Kiautschou); *S. sinuaticeps* **n. sp.** (verw. mit *nigroguttata* Brs., aber klein, hat ebenfalls 10-gliedr. Fühler) p. 115—116 ♂ (wie zuvor, auch Yunnan); *S. nitens* **n. sp.** (ähnelt *S. brunnea* L., ein wenig breiter, dunkler braun u. glänzend) p. 117—118 (China: Fokien). — *S. brunnea* L. **var.** *Hemmesi* **n.** Hubthl. (von *S. brunnea* durch völliges Fehlen des pruinösen Überzuges d. Oseite versch. Oseite glänzend, auf dem Kopfe u. Halsschild schwach chagriniert, auf den Flgldecken glatt. Gesamtpunktierung daher stärker. Auch Useite viel glänzender u. schwächer chagriniert). **Hubenthal,** Entom. Blätt., 11. Jahrg. Hft. 10/12, p. 258—259 (im südl. Thüringen nördlich Unterneubrunn). — *S.*-Spp. **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr., 1915, p. 338 sq.: *S. formosana* **n. sp.** (*famelica* Brsk. ähnlich, unterschieden durch schlankere Hschenkel, Fehlen der dichten Brustbeborstung usw.) p. 338—339 ♂ (Formosa: Tainan); *S. serripes* **n. sp.** (in Brenskes Monogr. (BEZ. 1897 p. 403) als *Autoserica* Nn. 253 angeführt. Hrand der Hschenkel dicht u. fein sägeförmig gekerbt) p. 339—340 ♂ (China: Ho-tschan).

Sericania Motsch. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 41. Reitter kennt 1 Sp., Brenske für die ganze Erde 2.

Trichoserica Reitt. **Reitter,** t. c. p. 41. Reitt. kennt 1 Sp., Brenske weder Gatt. noch Sp.

Tridonta Muls. **Reitter,** t. c. p. 41 kennt 25; Brenske gibt nur einige Einzelbeschr.

Trochaloschema Reitt. **Reitter,** t. c. p. 41 kennt 3 Spp., Brenske ebenfalls 3.

Symmela mutabilis Er. in Brasil. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 294. Im XI. häufig im Sonnenschein am Campgras *Aristida pallens* Cavan sitzend oder schwärmend. ♀ selten; lebhaft, doch mit der Hand leicht zu fangen.

Trochalus Neue Spp. **Ohaus,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 77, 1916, p. 13 folg.: *Tr. francevillensis* **n. sp.** (*T. rugifrons* Thoms. täuschend ähnlich, doch hat die **n. sp.** kürzere ♂-Fühlerfächer u. etwas weniger verbreiterte Hschenkel) p. 13—14 (Congo français: Franceville); *Tr. angolanus* **n. sp.** (wenig schmäler als *T. rugifrons* Thoms., ♂ Fühlerf. länger; Hbeine weniger verbreitert) p. 14—15 ♂ (Angola); *T. opacipennis* **n. sp.** (kleiner als d. ähnl. *T. rugifrons*, leicht zu unterscheiden durch: Halsschild mit Ausnahme des Basalteils glänzend, usw.) p. 15—16 (Kamerun: Joko); *T. tenuivestris* **n. sp.** (*T. excellens* Mcs. sehr ähnl. u. verw.) p. 16—17 (wie zuvor); *T. peramihoanus* **n. sp.** (*T. corinthia* Gerst. ähnlich, durch 3-zähnige Olippe unterschieden) p. 17—18 (Deutsch-Ostafr.: Peramihó); *T. usambaricus* **n. sp.** (braunen Ex. des *T. corinthia* Gerst. vom gleich. Fundort ähnl., aber weniger verbreiterte Hbeine u. Olippe in d. Mitte leicht vorgezogen) p. 18—19 (Usambara: Hohenfriedberg); *T. macrocerus* **n. sp.** (etwas kürzer als die

vorhergehend beschriebene Sp., lang. ♂-Fühlerfächer) p. 19—20 ♂ (Zanguebar). *T. scutellaris* **n. sp.** (Färb. u. Gestalt des *T. camerunensis* Brsk., versch. durch Bildung des Clypeus u. den Kiel auf dem Metasternum) p. 20—21 (Kamerun: Joko); *T. carinulatus* **n. sp.** (Statur des *camerunensis* Brsk., braunen Ex. dess. ähnlich, etwas kleiner, ♂-Fühlerfächer länger, Clyp. mit Längskiel) p. 21—22 ♂ (Dahomey); *T. aenescens* **n. sp** (*T. pilula* ähnl., versch. durch 3-zähn. Vschienen u. das dichter punktierte Halsschild) p. 22—23 (Kamerun: Joko); *T. sudanensis* **n. sp.** (von *T. pilula* Klg. ebenfalls durch 3-zähn. Clyp. verschieden. Untersch. von *aenesc.* durch weniger dicht punkt. Halssch. u. kürzer abgerund. Hinterecken, usw.) p. 23—24 ♂ (Sudan: Wau); *T. sibutanus* **n. sp.** (*T. pilula* Klg. ähnl.; schwarz mit leicht. Erzschimmer usw.) p. 24—25 (Franz. Kongo: Fort Sibut); *T. umbugwensis* **n. sp.** (rotbr. *T. pilula* Klug sehr ähnl., doch Punktierung der Oseite nicht ganz so dicht, usw.), p. 25—26 ♂ (Deutsch-Ost-Afrika: Umbugwe); *T. ruficolor* **n. sp.** (vor. ähnl., doch fehlt der Längskiel auf dem Clypeus) p. 26—27 (Kamerun: Joko); *T. fuscorufus* **n. sp.** (*T. pilula* Klug ähnl., durch die kräftig 3-zähn. Olippe unterschieden. Rot oder rotbraun, glänzend; usw.) p. 27—28 (Deutsch-Ost-Afrika: Iringa); *T. sternalis* **n. sp.** (kleiner als *pil.*, daran erkenntlich, daß das Metasternum im vorderen Teile einige abstehende Borsten trägt) p. 28—29 (Kamerun: Joko); *T. miniaticollis* **n. sp.** (kleinste bek. *Tr.* glänzend, rotbraun, Flgld. schwarz) p. 29 (Congo); *T. aethiopicus* **n. sp.** (länglich oval, schwarzbr., glänzend) p. 29—30 ♂♀ (Abessinien: Harrar); *T. iringicus* **n. sp.** (*fuscoaeneus* Mos. sehr ähnlich, unterscheidet durch das Fehlen eines Längskieles auf dem Clypeus, durch kürzere ♂-Fühlerfächer u. schlankere Hbeine) p. 30—31 (Deutsch-Ost-Afr.: Iringa); *T. denticeps* **n. sp.** (*fuscoaeneus* Mos. ähnl., kräftiger punktierte Oseite, schwache Wölbung der Zwischenräume auf den Flgld. Von *iring.* ♂ durch den Kiel auf dem Clyp. u. dem längeren Fühlerfächer des ♂ unterschieden. Rotbraun, glänzend) p. 31—32 (wie zuvor); *T. Kristenseni* **n. sp.** (von *fuscoaen.* u. den vor. versch. daß die Olippe nur ganz schwach 3-zähnig ist) p. 33 (Abess.: Harrar); *T. fulvus* **n. sp.** (von der gleichen Orts erbeuteten vor. Sp. versch. durch das etwas weitläufiger punkt. Halsschild u. dem kürzer. ♂-Fühlerfächer. Gelbbraun, glänzend) p. 33—34 ♂♀ (Deutsch-Ostafr.: Umbugwe); *T. rufofulvus* **n. sp.** (vor. ähnl.) p. 35—36 (Kamerun: Joko); *T. lindianus* **n. sp.** (vorigen ähnl., doch Olippe nicht dreizähnig) p. 36—37 (Deutsch-Ost-Afr.: Lindi); *T. testaceipennis* **n. sp.** (kleiner als vor. Spp., rotgelb, Flgld. gelb) p. 37—38 (Senegal). — *Tr.* 8 neue Spp. beschr. **Moser,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916, p. 250—258. Siehe im Bericht f. 1917.

29. (5) Euchirinae vakant.

29. (6) Dynastinae.

Dynastidae am elektrischen Licht: **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 11, p. 304.

Agaocephala cornigera Mann in Brasil., Minas Geraes, auf Blüten, am Tage. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 295.

Amblyphileurus pumilio Kolbe bei Cordoba. Größenschwankung. ♂ 11,5—13,5, ♀ 14,5—15 mm. **Ohaus,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 304.

Coelosis inermis Sternb., im VIII., im Neste von *Atta sexdens* L., Brasil.: Christina, Staat Minas Geraës, *C. bicornis* F. im I—III am Tage Saft leckend an *Cassia* sp. u. an weißblühend. Abutilonart. Rinde vom Käfer abgeschürft ($^1/_2$ qcm große Wunden, auf die er den Mund gepreßt hatte), in Brasil. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 295.

Cyclocephala atricapilla Mann. Ein Ex. im Nest von *Atta sexdens* L. in Brasil. S. Paulo. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 294.

Erioscelis marginata Mann nicht nur in Parag., sondern auch im Staate S. Paulo u. S. Catharina, X, XI., zahlr. aus fruchtenden Blüten von *Philodendron bipinnatifidum*. Lassen sich herunterfallen; in den Blüten stemmen sie sich fest. Flgld. mit klebrig. Saft der Blüten beschmutzt, müssen mit verdünntem Spiritus gereinigt werden. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 294.

Ligyrus tossor Latr. in Brasil., S. Paulo, X, häufig in Dungerde, einmal 59 Stück bei einander. **Lüderwaldt,** t. c. p. 295.

Oryctes Piesbergeni **n. sp.** (ist das Schlußglied der paläarkt. *O.*-Spp. nach Süd-Osten). **E. v. Bodemeyer,** Deutsche entom. Zeitschr., 1916, p. 111 (Umgebung von Bagdad). — *Or. nasicornis-grypus*-Gruppe. Die geographischen Abarten von *O. nasicornis* L. sieht sich **Minck** in d. Deutsch. entom. Zeitschr. 1915, p. 3 veranlaßt als eine gesonderte Spp aufzufassen, soweit sie auf ein bestimmtes Verbreitungsgebiet beschränkt sind. Die dem sorgfältigen Beobachter auffallenden Merkmale sind nicht auf die Nahrung, sondern dem Klima und geologischen Veränderungen in den Verbreitungsgebieten zuzuschreiben, wie M. p. 4 näher ausführt. Einteilung in 2 Gruppen: a) *nasicornis*-Formen (gröbere, reihige Punktierung der Flügeld.) u. b) *grypus*-Formen (ganz fehlende oder schwach unregelmäßige Punktierung).

a) *nasicornis*-Formen: *O. nasicornis* L. s. str. Beschr. Fundorte bei Berlin, Wien, Balkan? p. 5—7. 1. **Subsp.** *O. nasic.-chersonensis* **n.** (sehr breite Vtibien, feinere Punktierung der Flgld.) p. 7 ♂♀ (Cherson, Rußl.); *O. latipennis* Motsch. (breiter, flacher als die Type p. 7—9 ♂♀ (Kaukasus); *O. punctipennis* Motsch. Wiedergabe der Orig.-Beschr. p. 9; *O. matthiesseni* Rttr. p. 9—10 ♂♀ (Buchara, Turkestan, Transkasp., NW.-Persien). 1. Subsp. *O. nath.-caspens* **subsp. n.** p. 10—11 ♂♀ (Lenkoran); *O. turkestanicus* **n. sp.** p. 11—12 ♂♀ (Turkest., Ost-Turk., Chines., Turk.).

b) *grypus*-Formen (p. 12): *O. grypus* Ill. (32—42 mm l., 17—21 br.) p. 12—13 ♂♀ (Portug., Span.: Mongat, Barcelona, Solsona, Prov. Levida: Marokko: Suss, Achmed ben Mohamed); 1. Subsp. *O. grypus-continuus* subsp. Minck p. 13 ♂♀ Ain Draham, Tunis). 2. Subsp. *grypus-siculus* Kollar (Untersch. durch Bau des Forceps) p. 13 ♂♀ (Sicilien). *O. laevigatus* Heer p. 14—15 ♂♀ (Bozen; Bologna, Emilia; Umbria, Orvieto; Campania, Neapel; Toscana, Florenz, Piemonte, Carrare; Capri; Liguria, Genua); *O. holdhausi* Minck 1914 (Col. Rundschau p. 8) p. 15 ♂♀ (Lundenburg, Mödling, Fünfkirchen; Peczel u. Janospusta; Garanszent kerezt bei Kremnitz, Bars.). *O. kuntzeni* Minck (Col. Rundschau 1914, No. 1, p. 10) p. 16 ♂♀ (Eregli, Klein-Asien). 1. Subsp. *O. kuntz.-mediterraneus* **subsp. n.** p. 16—17 (Dalmat., Serbien, Bulgar., Balkan, Rhodos, Samos, Creta, Syr.). Die von Mulsant u. Jablonsky aufgestellten Varr. hat M. nicht berücksichtigt, weil es sich bei diesen um individuelle Abweichungen handelt. Zu Reitters Notiz über Fund

d. Nashornkäfers im Febr. schreibt M., daß er ♂ u. ♀ d. ganze Jahr durch im Komposthaufen u. im faulen Holze gefunden habe p. 17. Die nach Gemminger u. Harold erschienene Literatur (22. XI., 29. XI. 12., 27. I. 13) p. 18: 12 Publ. Taf. I, II bringt die Abb. der Copul. der verschied. Formen u. verschied. Provenienz-Taf. III. Kopf u. Prothorax, areae appositae divers. Formen, Kopfhorn von ♂-*turkest.*

O. — 7. Paläarktische *Oryctes* [ad *nasicornis-grypus*-Gruppe]. **Minck,** t. c. p. 532 sq. 5 Tafeln, die die Mundteile sämtl. bekannter *O.* bringen. Das Unterlippengerüst ist für die einzelnen Spp. sehr charakteristisch, seine Untersuchung u. Zeichnung wegen der sehr starken Beborstung schwierig, namentlich im vorderen Teile u. muß letztere vollständig ausrasiert werden. Die Maxillen sind weniger gut kenntlich. Wegen dieser Schwierigkeiten kann die Untersuchung der Mundteile u. des Forceps nur als Hilfsmittel zur Kontrolle der Konstanz äußerer Merkmale dienen. Letztere (Kopfform, Clipeus, Areola apposita b. ♂) sind scharf charakterisiert u. genügen zur Bestimmung. Die Spp. sind relativ bodenständig. Genaue Festlegung der Fundorte daher von größtem Interesse. — Die Verbreitung des *nasicornis* L. erfolgt von Ost nach West, während *grypus* Ill. u. *laevigatus* Heer wahrscheinlich mediterranen Ursprungs sind. — Bemerk. zu Reitters Bestimmungstab., Hft. 38, p. 7: Reitter kannte die Type von *grypus* Ill. u. wurde durch die irrigerweise als solche angesehene *laevigatus* Heer irritiert. Bezügl. der bei var. *Ragusae* vorkommende individ. Abweichungen stimmt er ihm bei, p. 532—533. — *nasicornis*-Formen: *O. hindenburgi* **n. sp** (B. v. Bodemeyer i. l.) (32—38 mm l., 17—19 mm br., gedrungener, relat. breit. als *nasic.*) p. 533—534 (Elburs-Geb., Iran [Gihlan], N. Pers., 700 m Höhe. Sorgfältige Angaben über Fang, Temperatur, Boden, Vegetation, Höhe, Gelände); **forma** *montana* **n.** (kleiner als vorige; 27—30 mm l., 14—15 mm br.) p. 534—535 (wie zuvor, aber 7000 m Höhe. Angabe über die Vegetation). *O. turkestanicus* Minck p. 535 nur Fundortsangabe: Osch, Vernyi, Alai-Gebirge, Aksutal [Thianschan], Kokand [Fergana]. — *grypus*-Formen: *O. Illigeri* **n. sp.** (28–41 mm l., 15—22 mm br.) p. 535—536 ♂♀ (Poo, *O. kuntzeni* Minck p. 536. Fundort: Syrien: Aleppo. Auch die in d. D. E. Z. 1915 p. 16/17 irrigerweise zur Subsp. *mediterraneus* gestellten syrischen Stücke gehören zur Stammform. Abb. d. Mundteile: Unterlippengerüst (l) u. Maxille (m) von XII. 1. *nasic.*, 2. *latipennis*; XIII. 3. *matthiesseni*, 4. *turkestanicus*; XIV. 5. *hindenburgi*, 6. *grypus*, XV. 7. *laevigatus*, 8. *holdhausi*; XVI. 9. *kuntzeni*, 10. *illigeri*. — O. *centaurus* Sternb. Neu-Hebr.: Malo; Neu-Guin.; Sattelberg. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II. 3 p. 357.

Phileurus in Bras.: *ovis* Burm. unter Baumrinde, Sp. bei Franca Staat S. Paulo, im II. im Nest von *Trigona argentata* Lep. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 295.

Phyllognathus Hauseri bei Sultanabad recht häufig. **E. v. Bodemeyer,** Deutsche entom. Zeitschr., 1916, p. 111.

Xylotrupes gideon Voet (nec L.). Neu-Hebr.: Ambrym, Venua Lava (Banks Ins.); sonst. Verbr.: Seran Misool, Neu-Guinea, Salomo Ins. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 357.

29. (7) Rutelinae.

Adoretus vestitus. Schädling in Samoa. **Friederichs**, Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 10, p. 41—47, 6 figg. — *A. Rothkirchi* **n. sp.** (zur Gruppe der Spp. gehörig, die auf den Deckflügeln Reihen aufrechter Borsten tragen u. darin dem *A. saetipennis* Ohs. am nächsten). **Ohaus**, Ann. Soc. entom. Belg., T. 58, p. 164—165 ♂♀ Forceps Fig. 7 (Kamerun, Duala).

Amblomala Rttr. 1903 ist, wie schon Bedel nachgewiesen = *Palora* Musl. 1871. **Ohaus**, Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 302. — Für *A. junii* Dft. errichtet, wegen der an allen Füßen einfachen Klauen. Von 4 von Ohaus untersuchten ♀ hatten nur 2 an all. Füßen einfache Klauen, 2 dagegen an den Vfüßen die innere Klaue gespalten.

Anomala. Die zu *Mimela* gezog. *difficilis* ist eine echte *Anomala*. **Ohaus**, Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 88. — *A. plebeja* Oliv. **Ohaus**, Ann. Soc. entom. Belg., T. 58, 1914. p. 153 (Senegamb., Nigeria, Sudan, Abyssin.; D. Ostafr., Togo, Kamerun, Brit. Ostafr.) 2. *A. plebeja* Oliv. subsp. *mixia* Fabr. (wie No. 1, jedoch die Deckflgl. braun mit rötl. Schultern) p. 153 (Quitta; Togo; Benin; Dahomey; Kongo; Accra, Adafoa). Bei unausgefärbt. Stücken sind die Deckflgl. hell rotbraun mit gelb. Schultern u. Apicalbuckeln. 3. *A. plebeja* **subsp.** *infuscata* **n.** (Kopf schwarz; Thorax schwarzbraun mit breit. gelb. Seitenrand, in dem an Stelle des Seitengrübchens ein schwarzbrauner Fleck steht. Schildchen schwarzbraun zuweilen mit gelber Mitte. Deckflgl. braun, gelb. Schulter u. Seitenrand. Pygid., Useite u. Beine schwarz, Schenkel weiß bis auf die Kniee rotgelb) p. 153 ♂♀ (D. Ostafr.: Ukerewe, Kigonsera); 4. *A. plebeja* **subsp.** *atrata* **n.** (eben u. unten gleichmäßig schwarz ohne Spur von gelb. Färbung) p. 154 (Franz. Kongo: Fort Sibut; Belg. Kongo: Ituri Fluß: Abyssin.). Die sehr charakt. Forcepsform ist bei allen Formen die gleiche; *A. semicingulata* **n. sp.** (zur Gruppe der *Lujae, cardinalis* u. *cingulata* gehörend) p. 154 ♂♀ (Belg. Kongo, Kondué am Kassai). — *A.* subg. *Spilota* siehe unter *Spilota Rothkirchi* **n. sp.**

Anomala Sam. Spp. *asiaticae*: **Ohaus** Stettin. Entom. Ztg., Jhg. 76, p. 103 sq.: *A. javana* **n. sp.** (Untersch. von der nahest. *A. Castelnaui* Ohs. p. 103 ♂ (Java, Noesa, Kembangan); *A. phalaena* **n. sp.** (Statur des *Castelnaui*. Unterschiede) p. 103—104 (Siam?); *A.* (*Euchlora*) *Bryani* **n. sp.** (Untersch. von der verw. *E. praematura* Ohs. von d. Philippinen) p. 104—105. Forcepsparam. Fig. 4, ♂ (W. Borneo, Sungai Riv., S. Tengah); *A. laetabilis* **n. sp.** (*A. ovatula* Ohs. zunächst verw.; Unterschiede) p. 105—106 ♂♀ (Ins. Philipp., S. Luzon, Banahao); *A. ecbolima* **n. sp.** (*A. ovatula* Ohs. nahe) p. 106—107 ♂ (Luzon, Banahao); *A. caduca* **n. sp.** (*A. ovatula* Ohs. nahest.) p. 107 ♂ (Philipp.: Negros Ins.; Cuernos-Berge); *A. humeralis* Burm. **var.** *infuscata* **n.** (weite Ausbreitung der braun. Färb. auf den Deckflgln.) p. 107 (Luzon: Los Baños); *A. aerea* Blanch. stammt wohl nicht vom Cap, sondern von einer der Inseln nahe Guinea. Steht nach der Skulptur der Deckflgl. u. den ungezähnt. Vschienen *A. fuscoviridis* u. *tugubris* nahe p. 108; *A. pallidipennis* Blanch. in Mus. Paris 1 Ex. ♂ von Samboangan auf Mindanao, das 2. ein ♂ von Borneo (bezweifelt Ohaus), beide gehören zu *humeralis* u. ist *pall.* dazu synonym; *A. lucidula* Guer. von Bura ist der *hum.* am nächsten. verw.; morphol. Bemerk. Die von Blanch. neben d. Type Guérins gesteckt

Ex. gehören nicht dazu p. 108; *A. aeneiventris* Fairm. hat die Körperform u. Färb. der *humeralis*, aber in ♂ u. ♀ an d. Außenseite ungezähnte Vschienen. Fundorte. Stücke mit dunklen Deckflgln. (wie bei *humeralis*): **var.** *fuscipennis* **n.** p. 108; *A. whiteheadiana* **nom. nov.** Ohs. für *A. Whiteheadi* Ohs. (Philipp. Journ. Sci. V. Nr. 4, p. 243, Okt. 1910) pro *A. Whiteheadi* Arrow (Ann. Nat. Hist. (8) 6, p. 71, Juli 1910) p. 108; *A. angulipennis* Ohs. 1910 (Ann. Soc. ent. Belg. 54, 1910, p. 213) u. einige andere Spp. sind am 1. VII. 1910 beschr., 4 damit identische von Arrow in Ann. Nat. Hist. (8), vol. 6, 1910, p. 64 im VII. 1910. Die Ohaus'schen Namen haben den Vorrang. Es ist daher 1. *Anomala flatipes* Arrow = *A. angulipennis* Ohs., *A. posticalis* Arr. = *A. parotidea* Ohs., 3. *A. matanga* Arr. = *Spinanomala bispinosa* Ohs., 4. *A. pulicaris* Type ist = *Sp. unispinosa* Ohs. p. 109; *A. excellens* Nonfr. die Type ist ein unausgefärbtes ♀. *Spilota cyanipennis* ist ein Synon. zu vor. p. 109; *A. cuprascens* Wied., *aurichalcea* Burm. ist kein Synonym dazu, sondern eine gut ausgeprägte Var. p. 109. Spitze der Ventralplatte des Mittelstückes. p. 109 Fig. 5; *A. exarata* Burm. Färb. p. 109—110 (Amboina; Buru); *A. keiana* **n. sp.** (vor. zunächst stehend) p. 110 ♂♀ (Insel Kei, Little Kei; Kei Toeal), eine var. mit oben u. unt. leuchtend hell kupferrot mit hellgrünen Lichtern ist = **var.** *cuprifulgens* **n.** p. 110; *A. decorata* Kirsch unveränderte Ex. von Malacca, Sumatr., Nias, Biliton u. Borneo; **var.** *infuscata* **n.** (♂, glänzend schwarzbr. Deckflgl. mit wenig rotgelb. Fleckchen p. 111 (Nias); *A.* (*Spilota*) *maculata* Guér. Fundorte von Burm.: Küste von Martaban in Hinterindien. Ohaus charakt. p. 111 Ex. von Kwala Kangsa in Perak; *A.* (*Spilota*) *stolidopyga* **n. sp.** (steht *A. maculata* Guér. nahe) p. 111—112 ♂♀ (Borneo: Kinabalu); *A.* (*Sp.*) *Wallandi* Cand. von Sum. beschr., auch auf Java: Kawie-Berg u. auf d. Andamanen; *A.* (*Sp.*) *picturata* Cand. einige der wenig. Spp. der Tribus *Anomalini*, die auch außerhalb der Philipp. vorkommen; so W. Borneo: Kuching u. Penang (♀), *A.* (*Sp.*) *spinifera* **n. sp.** (*A. picturata* sehr nahe) n. 112—113 ♀ (W.-Sum.: Padang Pandjang); *A.* (*Sp.*) *Drescheri* **n. sp.** (*A. excellens* Nonfr. n. *Moultoni* Ohs. nahe) p. 113—114 ♂♀ (Java, Malang); *A.* (*Sp.*) *lubrica* **n. sp.** (der ebenfalls rein schwarze *morio* Ohs. v. W. Borneo ist relativ breiter usw.) p. 114—115 ♂♀ (Sum.: Bandar Baroe); *A.* (*Sp.*) *sumptuosa* **n. sp.** (Größe u. Statur von *A. tigrina* Nonfr.; allg. Körperform u. Zeichn. wie bei den 3 anderen Spp. der Gruppe *irrorella, Burmeisteri* u. *tigrina*. Grundf. schön hellgelb mit lebhaft spiegelnd. hell. Erzgrün übergossen, usw.) p. 115—116 ♂♀ (Sumatra); *A.* (*Euchlora*) *viridis* F. stammt von Java; den irrigen Fundort „Kap der guten Hoffnung" hat Fabr. selbst schon berichtigt. Mac Leay hat die Sp. von Java als *E. Jurinii* neu beschr.; Färb.; **var.** *rufobrunnea* **n.** (das Grün d. Oseite geht in helles Braunrot über) p. 116—117 (Java; Ostjava, am Ardjoeno-Berg, 1200—1500 m); *E. nigra* Nonfr., BEZ. 26, 1891, 234 v. Ostjava ist nur eine Farbenvar. von *E. viridis*. Kleine Ex.; Übergangsformen; *A.* (*Euchl.*) *subcoerulea* Hope oben rein veilchenblau, unten blau mit erzgrünen Lichtern, nach Ohaus p. 117 auch nur eine Var. der vor.; *A. ovalis* Burm. Größe 13,5—17 × 7,5—9 mm; die rotgelbe Makel kann sich vergrößern oder auch bis zu 2 klein. rotgelb. Punkten über der Spitze verkleinern: **var.** *distincta* **n.** p. 117; *A. saopyga* **n. sp.** (*A. ovalis* Burm. sehr ähnl., aber ungefleckte Afterdecke u. fehlende Furche am Hrand des

Halsschildes) p. 117—118 ♂♀ (Java: Tengger-Geb., 4000′; Gedeh-Berg; Passoe-roean); *A. stictopyga* **n. sp.** (aus der Verwandtsch. des *A. pagana* u. *spiloptera* Burm.) p. 118—119 ♂♀ (Java: Kawie-Berg u. Dessa Tjikidang; Marbaboe); *A. pagana* Burm. ungemein variabel. Hell scherbengelbe Stücke (*A. aericollis* Burm. ähnl.) bis rein dunkel erzgrüne Ex. mit schwarzbr. Flgld. u. wenigen rotgelb. Fleckchen. Der Forceps gehört mit zu den auffälligsten der ganzen Subf. der *Rutelini*; *A. heterostigma* **n. sp.** (*A. pagana* Burm. nahe) p. 119—120 ♂♀ (Borneo, Kinabula, Brunei, Trusan); *A. pallida* F. nicht vom Kap, sondern von Java u. Siam: Muok Lek, 1000′, Celebes, Amboina, Banda p. 120—121, Forceps Fig. 6; *A. hebescens* **n. sp.** (*A. pallida* F. sehr nahe, kleiner usw.), nebst var. *conflata* **n.** p. 121 Forceps Fig. 7 (Java: G. Gedeh); *A. Vindrathi* Nonfr. Nochmalige Abb. Fig. 8 des präparierten Forceps. Spp. aus der nächsten Verwandtschaft dieser Form zeigen große Unterschiede in der Forcepsbildung; *A. anacantha* **n. sp.** (Unterschiede von den beiden ihr habituell recht ähnl. *Spilota insignis* Lansb. u. *Curtisi* Waterh.) p. 123 ♂♀ Forceps Fig. 9 Sumatra, Java; *A. bimarginata* **n. sp.** p. 123—124, Forceps Fig. 10 (Sumatr.: Palembang); *A. ponticula* **n. sp.** (bildet den Übergang von der vorigen zu *Vindrathi*) p. 125—126 Forceps Fig. 11 (Borneo: Sarawak); *A. phlyctenopyga* **n. sp.** p. 126—127 ♂♀ Forceps Fig. 12 (Borneo); *A. hamigera* **n. sp.** p. 127—128 ♂ Forceps Fig. 12 (Sumatra); *A. vellicata* **n. sp.** p. 128 ♀ (Sumatra); *A. constricta* **n. sp.** p. 128—129 ♀ (Borneo: Pontianak, Sadong); *A. raphiocaula* **n. sp.** p. 129—130 ♂ Celebes: Bonthain, 5—7000′); *A. pleuritica* **n. sp.** Forceps Fig. p. 131 Forceps Fig. 15 (Talaut: Sakibaba, Celebes: Toli-Toli); die folg. 5 Spp. gehören in die Verwandtschaft des *A. humeralis* Burm.? *A. brachycaula* **n. sp.** p. 131—132 ♂♀ Forceps Fig. 16 (N. Celebes: Toli-Toli); *A. brach.* Ohs. **subsp.** *sangirana* **n.** (schlanker, gewölbter als die typ. Form, rein erzgrüne ohne kupfrige Lichter usw.) p. 132—133 ♂♀ (Sangir), *A. brachyc.* Ohs. **subsp.** *talautana* **n.** p. 133 ♀ (Talaut: Sakibaba). Möglicherweise sind beide Subspp. bei reichlicherem Material als Spp. zu betrachten. *A. djampeana* **n. sp.** (der *brachycaula* Ohs. u. *aerea* Blanch. zunächst verw.) p. 133—134 ♂ (Djampea); *A. saleyeriana* **n. sp.** (vor. zunächst verw. u. ihr sehr ähnlich) p. 134 ♂♀ (Saleyer); *A. inguinalis* Ohs. p. 134—135 ♂♀ Forceps Fig. 17 (Sumatra: Tebing-tinggi; Palembang; Manna. Java: Malang. Nias); *A. ulcerata* **n. sp.** p. 136—137 ♂♀ Forceps Fig. 19 ♂ (W. Borneo: Sarawak; Baram; Njabang); *A. tricolorea* **n. sp.** (*A. decorata* Kirsch nahe) p. 137—138 Forceps Fig. 20 ♂ (Java: Tjerimai); *A. xanthopyga* **n. sp.** (vor. am nächsten) p. 138—139 ♂♀ (Java, Sumatra: Medan, Doloc Barros); *A. catochlora* **n. sp.** p. 139—140 ♂ Forceps Fig. 21 (Sumatra); *A. fulvofusca* **n. sp.** p. 140—141 Forceps Fig. 22 (Borneo: Kinabalu); *A. prisca* **n. sp.** (erinnert ganz auffällig an die nordam. *A. undulata* resp. *discoidea*) p. 141—142 ♂ (Borneo: Kinabalu); *A. imperfecta* **n. sp.** (steht *A. caduca* Ohs. von Negros nahe, doch andere Halsschildform u. keine eingedrückte Stirn) p. 142 ♀ (N. Celebes); *A. porovatula* **n. sp.** (*ovatula* Ohs. von den Philipp. nahe) p. 142—143 ♂♀ Forceps Fig. 23, 24 (Sumatr.: Palembang; Kl. v. Annai; Medan, Doloc Baros).

A. I. Europäische Spp. **Ohaus**, t. c. **1915**, p. 302—315. O. nimmt zugleich Stellung zu den vielen Untergatt., in die Reitter bei der Bearbeitung der Ruteliden im 51. Hft. sein. Best.-Tab. (Verhdlgn. Ver. Brünn 41, 1903)

die Gatt. *Anomala* geteilt hat, es sind 16 Untergatt. f. 51 resp. 53 Spp. Die meisten begründen sich auf Merkmale, die nur einzelnen oder einer geringen Anzahl von Spp. zukommen. Ein solcher Maßstab würde uns bei den etwa 1000 bek. *A.* jeden Überblick nehmen. Die ganze Tribus der *Anomalini* ist entwicklungsgeschichtl. noch so jung, daß zwischen allen ihren Abteilungen noch die Übergänge vorhanden sind u. selbst die großen Gatt., ja Subtribus sich nicht scharf abgrenzen lassen. Bemerk. zu einzelnen Subgg. siehe unter *Amblomala, Paramimela, Psammoscaptheus* u. *Dichomala*. Die europ. *A.*-Spp. sind nach Ohaus alle aus China eingewandert u. gehören alle zu ein. natürl. Gruppe der großen Gatt. *A.*; sie werden am besten unter *A.* sens. strict. belassen p. 303. *A. dubia* Scop. (eine *A. oblonga* Scop. gibt es nicht, für *A. oblonga* F. muß *A. dubia* Scop. eintreten.) Beschreib. d. Forceps u. Funktion dess. usw. p. 304—305. Forceps Fig. 1—4; Besprech. der Formen (Liter., Fundorte usw.): 1. *A. dubia* Scop. 1. dunkle Nominatform (= von Beffa 1910 von Turin als *aenea* Deg. angeführt; *coerulea* Ol. 1789, *cyanea* D. T. 1879, *coerulescens* Schilsky 1888). 2. var. *abhasica* Motsch. vom Kaukasus (leicht grün. Schimmer auf dunkelbl. Grunde). 3. *varians* Muls. (Kopf u. Halsschild grün; Deckflgl. u. Körper dunkelblau, häufig auch die Schienen grün (= *bicolor* D. T., Schilsky), Fundorte: in Coll. Ohaus: S. Tirol: Taufers, München; schöne Stücke aus Span.: Cuenca; Mark Brandenburg: Raben; Finland: Kuopio; 4. var. *oblonga* F. 1776 (galt bisher als Nominatform) ist oben u. unten rein schwarz (wohl = *nigrita* F. 1792 = *A. pedemontana* Tourn. = *nigrescens* Beffa), Fundorte: S. Tirol: Bozen, Rovereto u. Trient; Ital.: Turin, Rom; Steiermark: Graz; Ungarn; 5. **var.** *nigripennis* **n.** (Übergang zw. Nominatform u. d. *oblonga* oben u. unten schon dunkelblau, Deckflgl. schön schwarz) p. 307 ♂ (Siders). 6. var. *incerta* Muls. 1842 (= *marginicollis* Beffa) ob. u. unt. dunkelblau, ob. die Seiten des Halsschildes, unt. gewöhnl. auch der Rand der Schenkel (od. Vrand der Hschenkel allein) rotgelb; 7. var. *coeruleocephala* Ol. 1789 (= *cyanocephala* F. 1801 = *A. cyanicollis* Villa). Kopf, Halsschild u. Schildchen rein dunkelblau, Deckflgl. rein rötlich gelb, usw. p. 307 ♂ (Lombardei); 8. var. *ianthina* Leske Kopf u. Halsschild blaugrün. letzt. mit gelb. Seitenrand; Deckflgl. gelb oder rotgelb; 9. var. *tricolor* Torre (= *fallax* Schils.) p. 307—308 (Oberital., Schweiz, München, Kaukasus); 10. var. *cincticollis* n. (Kopf, Halssch. hell erzgrün, Deckflgl., Afterdecke prachtvoll veilchenblau, Schildch. nie kurz., rotgelb. Strichen usw.) p. 308 (München); 11. var. *ovata* Burm. (= var. *lutescens* Schils.; oben u. unten scherbengelb usw.) S. Tirol, Ital. große ♀♀ von 15 mm L.; 12. var. *comma* Torre wie vor., auf dem Spitzenbuckel der Deckflgl. ein kurzer Wisch (Linz); 13. var. *sublaevigata* Motsch. (ob. u. unten rötl gelb; kaum Spuren dunkl. Färb.) (Süd-Georg., Kaukasus); 14. **var.** *fulvipennis* **n.** (ob. u. unt. schwarz, nicht dunkelblau, ob. nur die Deckflgl., unt. d. Vrand der M.- u. Hschenkel rotgelb) Suganatal; 15. var. *viridicyanea* Beffa (ob u.. unt. gleichmäß. blaugrün) Turin, Graz p. 308; 16. var. *viridis* Schilsky (oben u. unten samaragdgrün wie *vitis*). Fundorte bei Rovereto, usw. p. 308—9; 17. var. *viridicuprea* Muls. (schön kupferrot, Flgld. smaragdgrün mit od. ohne kupfr. Schiller, Bordeaux); 18. var. *rubrocuprea* Muls. Oseite kupferrot (wohl = *aurulenta* Torre „ganz goldgrün" u. *cupreonitens* Beffa) Turin, Siders, Bordeaux u.

Barcelona; 19. var. *semilutea* Beffa, Turin; 20. var. *micans* Muls. Florenz, S. Tirol, Rom, Transsylv., München p. 309; 21. var. *aenea* Deg. Überall nördl. der Alpen zus. mit *Frischi* F. u. *marginata* Schils. Dubrow, Woltersd. Schleuse, Isarauen b. München, 10. VII., Mainz Ende VI. wohl = *vitis* Steph. u. Marsham aus Engl. = *aenea* var. *virescens* Schils. p. 309—310; 22. var. *humeralis* Schils. Fläming, Cuxhaven; Finland; p. 300; 23. var. *Frischi* F. (wohl = *A. luculenta* Motsch. nec Er. u. *A. sublucida* Motsch. aus d. Kaukasus); 24. var. *marginata* Schilsk. Ganz Eur., nördl. d. Alp. bis Bottn. Busen, östl. bis z. Ural; 25. var. *marginalis* Torre vereinzelt neb. d. vor.; 26. var. *pygidialis* Schils. Neuzelle in d. Mark Brandenb.; 27. var. *maculata* Schils. selt., Zerbst an Weiden p. 310; 28. var. *collaris* Torre p. 310—311 ♀ (Somogy-Izobb). — *A. neapolitanum* Reitt. (wie *A. dubia* Scop. var. *incerta* Muls., aber Fühler rein gelb ohne dunkle Keule. Ist vielleicht nur ein kleines ♂ von *ausonia* Er. p. 311; *A. solida* Er. mit den Farbenvarr. **var.** *testaceipennis* **n.** ♂ (Mazed., Rumel.) u. **var.** *eosina* **n.** ♂ (Mazed.) p. 311; *A. vitis* F. **var.** *fuscipennis* **n.** (smaragdgrün, Deckflgl. schwarzbraun statt grün) p. 311—312 ♂♀ (Alban.). Von Erichs. 1847 bereits erwähnt, nicht benannt. *A. ausonia* Er.) p. 312 mit den Varr. **var.** *pampinea* **n.** (Oseite u. Afterdecke smaragdgrün, Useite u. Beine erzgrün oder kupfrig) p. 312 (Fundorte in Sic., Ital., S. Frankr., Span., Alg., Tunis); **var.** *pygidialis* **n.** (Unterseite u. Afterdecke erzgrün, Deckflgl. scherbengelb m. leicht. grünem Schimmer) p. 312 (Catania); **var.** *spoliata* **n.** (Propyg. u. Pygid. erzgrün mit unbestimmt. gelb. Flecken) p. 312 (S. Frankr.: Bordeaux); **var.** *cobaltina* **n.** p. 313 (Span.: Cuenza); **var.** *fuscipennis* **n.** (dunkelveilchenblau, Deckflgl. schwarzbraun usw.) p. 313 ♂ (Dalmat.). *A. osmanlis* Blanch. zahlr. von Tschenkenkoi ♂♀ bei Alexandrette in Syr. mit den **var.** *fulvoviolacea* **n.** (Oseite rotgelb m. lebhaft. veilchenblauem Schiller usw.) u. **var.** *violacea* **n.** [*vialacea* ist sicher ein Druckfehler] ♂♀ p. 313. — *A. quadripunctata* Oliv. **subsp.** *lusitanica* **n.** p. 313—314 ♀ (S. Portug.: Serra del Monchique). *Psammoscapheus dilutus*, Motsch. glaubt auf Grund seiner Untersuchungen nur als eine besondere Unterart der *errans* F. ansehen zu dürfen (nicht nur als Synonym) p. 314. *A. junii* Duft. Zu den vielen schönen Varr. kommt noch hinzu **var.** *cupricollis* **n.** (Kopfschild erzgrün, fein kupferrot gerandet. Stirn erzgrün. Scheitel kupfrig; Halssch. leuchtend kupferrot, Schildchen erzgrün mit kupferrotem Saume. Deckflgl. erzgrün. Afterdecke kupferrot. Useite u. Beine dunkelbronzeblau mit erzgrün. u. kupfr. Lichtern) p. 314 ♂ (Bordeaux). Das ♀ (nur sehr selten in den Sammlungen) weicht, wie p. 315 ausführlicher beschr. wird, von dem ♂ ab.

II. Spp. aus dem asiatischen Rußland u. Korea: **Ohaus,** t. c., 1915, p. 315—320: *A. splendida* Mén. 1832. Nominatform nach Ohaus die oben hellgelbe Form mit lebhaft. Kupferschiller, die grünschillernde Form ist var. *viridisplendens* Mén. p. 315; *A. collaris* Motsch. aus Turcomannien, die Ohaus p. 315—316 näher beschreibt, ist nach Ohaus eine Var. der *splendida* Mén., **var.** *scutellaris* **n.** (Kopf, Hals u. Schildchen satt erzgrün auf braunem Grunde usw.) p. 316 ♂ (Lenkoran); **var.** *solidopsis* **n.** (oben u. unten satt erzgrün, nur Seiten des Halsschildes gelb durchscheinend) p. 316 ♂ (Enseli); **var.** *fuscocuprea* **n.** (Grundf. dunkelbraun mit Kupferglanz, Seiten des Halssch.

braungelb, zuweilen eine feine gelb. Mittellinie auf Kopfsch. u. Halssch.) p. 316; **var.** *flavocastanea* **n.** (ob. u. unt. glänzend kastanienbraun ohne Metallschiller, Seiten des Halssch. oben, sowie Deckflgl., unt. die Seiten der Bauchringe u. d. Rand der Schenkel braungelb) p. 316 (Lenkoran); **var.** *bisbimaculata* **n.** (ob. u. unt. braungelb, Schenkel hellgelb, 2 klein. Fleck. auf d. Scheitel u. 2 größere auf d. Halsschild schwarzbraun) p. 316 ♂ (Enseli); *A. luculenta* Er. 1847 (= *A. daurica* Mannerh. 1849) = *mongolica* Motsch. Die Er.'sche Form hat die Priorität. Nominatform smaragdgrün mit lebhaft. Glanze, Deckflgl. hellgelb mit grün. Schiller; var. *rufofemorata* Reitt. Schenkel rotgelb statt grün; **var.** *smaragdina* **n.** (ganze Käfer oben [auch Deckflgl.] u. unt. schön smaragdgrün) p. 317 (Korea, Chemulpo); **var.** *currea* **n.** (oseits leuchtend hell kupferrot, gelb. Deckflgl. leicht kupfrig schillernd, Useite, Beine bronzefarb. mit Kupferschiller) p. 317 ♂ (China: Fuschan b. Tientsin); Forceps m. den charakt. Parameren bei allen Formen gleich. *A. dubia* Ball 1870. Der Artname ist bereits 1763 von Scopoli für eine südtiroler Sp. vergeben. H. Bates deutet 1888 die Ballionsche Sp. auf eine Sp., die Reitt. 1895 als *costifera* beschr. hat. Dieser Deutung kann sich Ohaus nicht anschließen, Ball's Angaben passen nicht auf die Reitt.'sche Form, wohl aber auf die von Fairm. *A. chamaeleon*, weshalb er sie zu dieser als synonym stellt, p. 317; *A. octiescostata* Burm. Im Handbuch Entom. IV, 1, 1844, 243 schreibt Burm. 8-*costata*, in Register p. 576 *octiescostata*, letzt. gilt, nicht *octocostata* wie die späteren Autoren angeben. *A. corpulenta* Motsch. 1853. Motsch.'s Angabe sehr dürftig, Deutung schwierig, Deutungsversuch (= *A. Gottschei* aus Korea). Sie paßt für helle Stücke mit gelb. Kopfschild u. breit gelb. Seitenrand des Halsschildes usw. Größe 15—21 × 8,5—11 mm (Korea, Mongolei, nördl. u. mittl. China, südl. bis Shangai u. Yinfa). Ist = *pallidiventris* Gaut. aus Kiachta = *planerae* Fairm. aus Kiukiang am Yangtse. Ob *A. Gottschei* Kolbe aus Japan? p. 318; *A. mongolica* Fald. (= *Mimela anomala* Krtz.) von Mongolei, Amur aus Samarkand u. Kiautschau p. 319; **var.** *exigua* **n.** (kleiner als die Nominatform u. oben dunkler grün, auch weniger glänzend, unten nur Spuren von Kupferschimmer, sonst erzgrün u. bronzebraun, 16 × 8,5—9,5 mm) p. 319; **var.** *pyrocypria* **n.** (Oseite u. Schienen leuchtend hell kupferrot, Useite u. Schienen bronzebraun, Tarsen erzgrün p. 319 ♂♀; **var.** *palaeocypria* **n.** (ob. dunkel bronzefarb., wie die *A. cuprea* Hope von Japan; Useite u. Beine heller kupfrig, Tars. mit Ausnahme d. 1 Gl. erzgrün, Scheibe der Deckfl. schwarzbraun ♂♀). Diese Farbenvar. ist *A. cuprea* Hope v. Japan sehr ähnlich, hat aber dichtere u. gröbere Punktierung d. Oseite, besonders d. Deckflgl. auf d. Scheibe, geringere Glanz u. dichten Behaarung; auch schlanker u. höher gewölbt. Auch die *A. mongolica* Fald. ist nach Ohaus synonym dazu p. 319; *A. cuprea* Hope var. *viridana* Kolbe. Ist eine selbständige Sp. = *A. japonica* Arrow 1913 (außer in Japan, auch Korea). Von Bates wohl mit *A. mongolica* vermengt. — *Spinanomala obscurata* Rttr. siehe dort u. *Idiocnema*.

III. Spp. aus Japan. **Ohaus,** t. c., 1915, p. 320—326. — Arrow hat in d. Ann. Nat. Hist. (8) vol. 12, 1913 p. 396 eine Aufzähl. japan. Ruteliden gegeben. Dabei ist *A. triangularis* u. *gracilis* Schauf. statt Schönf. als Autor, *difficilis* Wat. gehört zu *Anomala*, nicht zu *Mimela*; *costata* Hope, *testaceipes*

Motsch. u. *holosericea* F. zu *Mimela* Subg. *Paramimela*, nicht zu *Anomala*. Es fehlt die *Parastasia Ferrieri* Nonfried von den Liukiu-Inseln. *A. rufocuprea* Motsch. p. 320. Nominatform: Useite leuchtend kupferrot, nur bei bestimmter Beleuchtung Oseite mit leicht. erzgrün. Schiller; **var.** *viridicuprea* **n.** (Grundf. hell erzgrün m. leicht. Kupferschiller); **var.** *viridiaenea* **n.** (rein erzgrün, Halssch. mattschwarz vom Wachsüberzug, dadurch ausgezeichnet von d. Verw.); **var.** *violacea* **n.** (O. u Useite gleichm. veilchenblau ♂ 12,5—14, ♀ 16—17 mm l.) von Motsch. für die südalp. *A. oblonga* F. (*dubia* Scop.) gehalten; **var.** *castanipennis* **n.** (O. u. Useite dunkelblau; Deckflgl. kastanienbraun m. schwarzbraun. Seitenrand, ♂), Yokohama, Halssch. u. Propyg. von Sekretüberzug matt. p. 320; *A. Motschulskyi* Har. Nominatform: ob. u. unten rein erzgrün auf gelbbraunem Grunde; daneben hellere m. messinggelb. Schiller. Stücke m. leicht kupfr. Schiller bilden den Übergang zu **var.** *viridicuprea* **n.** (lebh. kupferrot auf erzgrün. Grunde); **var.** *aptena* **n.** (erzgrün, hellgelb od. braungelb. Deckflgl., leicht erzgrün. Schiller); **var.** *violacea* **n.** (ob. u. unt. schön veilchenblau); **var.** *rufoviolacea* **n.** (oseits veilchenbl., Deckflgl. braunrot m. fein. blauen Schiller, Useite, Afterdecke u. Beine blau m. leicht. grün. Schiller) p. 321; *A. difficilis* Waterh. **var.** *cupreata* **n.** (Oseits kupferrot, erzgrün. Lichter; Useite, Afterd. bronzebr., Fühl. rostfarb.; Forceps wie Stammart) p. 321 ♂ (Japan, Yesso, Yokohama); *A. lucens* Ball. 1871. Deutung nach Harold, die echte *lucidula* Motsch. = *lucens* Ball. Beschr., Veränderlichkeit; in Kopfform u. Körperform *Mimela flavilabris* Waterh. nahe, doch Vbrust ohne jede Spur eines Vorsprunges am Hrande ♂: 13—16,5 × 7,5—8,5 mm, ♀: 17,5—18,5 × 8,5—9,5 mm) p. 321—322 (Nagasaki, Yokohama, Kobe u. Amakusa. In Rttrs. Best.-Tab. (Verhdlgn. Ver. Brünn 41, 1903, 72) steht unten versehentlich *rufocuprea* Motsch. statt *lucens* Ball.; var. *impressibasis* Rttr. ist synonym mit letzt.; *A. Schönfeldti* n. sp. (*A. pleurimargo* Rttr. nahe; kleine Sp. 8,5—12 × 4,5—6) p. 322—323 ♂♀ (Japan: Yokohama); *A. Lenzi* **n. sp.** (*A. triangularis* Schönf. sehr nahe 14 × 7 mm) p. 323—324 ♀ (Japan: Yokohama bei Tokio). *A. daimiana* Har. Beschreibung p. 324—325, Färb. 16—19,5 × 8.5—11 mm; Japan: Simonoseki; Prov. Tschili, Schanghai; angebl. Yünnan; wahrsch. sind die chines. Stücke im Larvenstad. mit lebend. Pflanzen eingeschleppt. Nach Ohaus ist die Sp. nicht synonym zu *A. geniculata* Motsch. Färb. von *daimiana* Ex.; *Phyllopertha diversa* nebst subsp. n. siehe dort.

IV. Spp. aus Formosa. **Ohaus,** t, c., 1915 p. 326—331: Material p. 326: *A. Jonasi* **n. sp.** (*A. proxima* Waterh. sehr nahe) p. 326—327 ♂ Forceps Fig. 5 (Taipeh); *A. aulacoides* **n. sp.** (*A. aulax* Wied. sehr nahe) p. 327—328; *A. poecilochalcea* **n. sp.** (vor. nahe) p. 328—329 (Taiwan); *A. streptopyga* **n. sp.** p. 329 ♀; *A. Sauteri* **n. sp.** (vor. nahest.) p. 329—330 ♂♀ (Formosa); *A. limbifera* **n. sp.** (auf den ersten Blick einer kleinen *Mimela marginalis* Arr. täuschend ähnlich, doch Prosternum ohne Fortsatz.) p. 330—331 ♂ (Lamleh); *A.* (*Euchlora*) *cuprines* Hope häufig in Chin., Hinterind., Malak., Sum., Jav., Born. auf Formosa von Taipeh, Hainan. Nur 2 Ex. haben den schönen kupferroten Streifen an den Seiten des Halsschildes u. die kupfr. roten Bauchringe; die andern sind oben einfarb. grasgrün, unten erzgrün; *A.* (*Euchl.*) *cuprines* Hope **var.** *coerulescens* **n** (dunk. gras-

grün mit blauem Schiller, oder Lichtern; der kupferrote Seitenstreifen auf d. Halsschild fehlt, dafür ein erzgrüner Streifen. Forceps wie b. Nominalform.) p. 331 ♂♀ (Nanto-Distrikt; Taipeh).

A. XVIII. Beitrag. Forts. zum XVII. Beitrag. (Ohaus, l. c. p. 88—143). **Ohaus,** op. cit., Jahrg. 77, **1916,** p. 39—113, 60 Textfigg. Beschr. weiterer *A.*-Spp. aus dem asiatischen u. austral. Inselgebiet von Sumatra im W. bis Duke of York und Neu-Hebriden im Osten. Material versch. Coll. u. Museen. Die Durcharbeit der von Sum., Java, Borneo stammenden Spp. des Reichsmuseum in Leiden wird noch eine ganze Reihe neuer Spp. ergeben. Von den vielen Untergatt. von *A.* berücksichtigt nur 4: nämlich 1. *Aprosterna* Hope (entweder in beiden oder wenigstens in einem Geschlecht 3-zähnige Vschienen, hinter dem Spitzenzahn noch 2 Seitenzähne). 2. *Euchlora* Mc Leay (umfaßt alle ovalen oben einfarbig laub- oder grasgrünen Spp. mit dicht punkt., glänzenden, weder gerippten noch gefurchten oder gestreiften Deckflgl., vereinzelt auch rotbraun, schwarze, blaue Formen, von vertrautem Habitus); 3. *Spilota* Burm. (der Mesosternalfortsatz überragt, von der Seite gesehen, die Mittelhüften). 4. *Anomala* (die übrigen Formen, die Ohaus nach der Skulptur der Deckflgl. zu Artengruppen ordnet u. als deren Typen er charakteristische, möglichst bekannte Spp. wählt) p. 39. *A. acromialis* **n. sp.** (zur Gr. *A. pallida* F. [= *ypsilon* Wied. gehörig; *breviceps* Sharp zunächst) p. 40 ♂♀ Forceps Fig. 1 (Borneo: Kina Balu; Djilolo, Neu-Guinea); *A.* (*Aprosterna*) *chalcophyta* **n. sp.** (*A. breviceps* Sharp nahe) p. 41 ♂ Forceps Fig. 2 (Borneo: Kina Balu); *A.* (*Apr.*) *niasiana* **n. sp.** (*A. breviceps* Sharp nahe) p. 41—42 ♂♀ Forceps Fig. 3, 4, (Nias); *A. ministrans* **n. sp.** (*A. anchoralis* Lansb. nahe) p. 42—43 ♂♀ (Deutsch-Neu-Guinea: Bongu); *A. timida* **n. sp.** (*A. calymmophora* Ohs. von Moa sehr nahe, kleiner usw.; die nahe verw. *A. dorsosignata* Ohs. von Neu-Guinea ist abgesehen v. d. Färb., auf den Deckflgln. tiefer gefurcht, die Punkte der primär. Punktreihe kräftiger, quer eingedrückt, Ofläche ohne die mikrosk. fein. Pünktchen) p. 43—44 ♂ (Timor); *A. calymmophora* **n. sp.** p. 44—45 ♂♀ (Moa bei Timor); *A. dorsosignata* **n. sp.** (nach d. Bau des Forceps zur Verwandtschaft des *anchoralis* Lansb., gestreckter usw.) p. 45—46 ♂♀ (Deutsch-Neu-Guinea, div. Fundorte); *A. diversicolor* **n. sp.** (aus der Verwandtschaft des *A. catochlorae* Ohs.) p. 46—47 ♂♀ Forceps Fig. 5 (Borneo: Kina Balu); *A. oedematosa* **n. sp.** (mit *A. heterocostata* Hell. verw.) p. 47—48 Forceps Fig. 6 (Sumbawa); *A. Waterstradti* **n. sp.** (*A. Hopei* Kirsch sehr nahe, größer usw.) p. 48—49 ♀ (Borneo: Kina-Balu); *A. stigmipennis* **n. sp.** (aus d. nächst. Verwandtschaft der zentralamer. *A. sticticoptera* Blanch.) p. 49 ♂ (Sumatra); *A. uncinata* **n. sp.** (aus der Verwandtsch. des *A. humeralis* Burm.) p. 50 ♂♀ Forceps Fig. 7 (Insel Fergusson); *A. sublustris* **n. sp.** (verw. mit *lucidula* Guér.) p. 50—51 ♂ (S.-Neu-Guinea: Biwak Eiland); *A. subterfusca* **n. sp.** (*A. fuscoviridis* Bl. sehr nahe) p. 51—52 ♂♀ der Forceps ist dem d. *A. exarata* Burm. sehr ähnl., aber auffallend klein (Celebes, Amboina); *A. Kühni* **n. sp.** (aus der Verwandtschaft des *A. exarata* Burm.) p. 52—53 ♂♀ Forceps Fig. 8 (Bangkei [Banggai]), *A. Ahlwarthi* **n. sp.** (*A. sulcipennis* Lap. ähnl.) p. 53—54 ♀ (Brit. Borneo: Kudat); *A. ovatula* Ohs. Die in d. Ann. Soc. Ent. Belg. T. 54, 1910, 216 als Subspp. der philipp. *ovat.* beschr. *kinabalulensis* u. *sarawakensis* betrachtet Ohaus jetzt als selbständige Spp.; *A. ronana*

n. sp. (*A. exarata* Burm. nahe) p. 54—55 ♂ Forceps Fig. 9 (Neu-Guinea, Insel Ron oder Roon in d. Gelvink-Bai); *A. novo-guineensis* **n. sp.** (*A. brachycaula* Ohs. von Celebes sehr nahe, doch unbehaarte Afterdecke d. n. sp.) p. 55—56 (Neu-Guin., diverse Fundorte); *A. miokoana* **n. sp.** (vor. sehr nahe) p. 56—57 ♂ (Neu-Lauenburg: Mioko); *A. tryptica* **n. sp.** (*A. heterostigma* Ohs. u. *stictopyga* Ohs. sehr nahest.) p. 57 ♂ (Sumatra: Medan). *A. stigmatica* **n. sp.** (*A. chlorotica* Guér. sehr nahe) p. 57—58 ♀ (Ceram: Illo); *A. resecta* **n. sp.** (*A. chlorotica* Guér. am nächsten, desgl. auch *pygidialis* Kirsch, aber leicht unterscheidbar durch die feingefurchten u. gerippten Deckflgl.) p. 58—59 ♂ ♀ Forceps Fig. 10 (Ceram: Piroe). *A. bandarra* **n. sp.** (verbindet die *aeneiventris* Fairm. mit der vor. Sp.) p. 59 ♂ (Ins. Banda). *A. aeruginosa* Boisd., auf der Taf. 9 des Atlas zur Reise der Astrolabe ist 2 statt 3 zu setzen (im Text richtig). Die Ausbuchtung des Vrandes Fig. des Kopfschildes eine Erfindung des Zeichners u. die Größe der Fig. 20 mm ist übertrieben. Morphol. Bemerk.; *A. toliensis* **n. sp.** (zur Gruppe d. *aeruginosa* Boisd gehörig u. in dieser *Bousqueti* Lep. am nächsten) p. 60—61 ♂♀ Forceps Fig. 11 (N. Celebes: Toli-Toli); *A. cypriochalcea* **n. sp.** (*A. limatae* Cand. nahe) p. 61—62 Forceps Fig. 12 (Sumatra: Deli); *A. adhaerescens* **n. sp.** (Körperform u. Färb. der *A. biformis* Arr. v. Borneo, kleiner usw.) p. 62—63 ♂♀ Forceps Fig. 13 (Sum.: V. Kota); *A. saetipes* **n. sp.** (aus der Verwandtsch. des *A. cuprascens* Wied.) p. 63—64 ♂♀ Forceps Fig. 14 (Sumatra: Deli, Medan, Java, Borneo); *A. plectrophora* **n. sp.** (wie vor. zur *cuprascens*-Gruppe, dieser sehr ähnl., nur scheint die mehr rotbraune Grundfarbe stärker durch) p. 64 ♂ Forceps Fig. 15 (SW. Sum.: Paignan); *A. bonguana* **n. sp.** (Verwandtschaft d. *cuprasc.*) p. 64—65 ♂ Forceps Fig. 16 (Deutsch-N.-Guin.: Bongu); *A. sabana* **n. sp.** (*A. expedita* Ohs. nahe) p. 65—66 ♀ (N. Borneo: Kinabalu); *A. fulvocalceata* **n. sp.** (zur *cuprasc.*-Verwandsch. gehörig) p. 66—67 ♂♀ Forceps Fig. 17 (Borneo: Kina Balu, Barram Fl.); *A. limatipennis* **n. sp.** (*A. cuprascens* Wied. sehr nahe) p. 67—68 ♂♀ Forceps Fig. 18 (Sum.: Medan, Dolok Baros; Langkat, Balei Gadjah); *A. furcula* **n. sp.** (Verwandtsch. des *chalcescens* Sharp) p. 68—69 ♂♀ Forceps Fig. 19 (W. Borneo: Santubong); *A. inepta* **n. sp.** (eigentümliche isolierte langgestreckte Sp.)., p. 69—70 ♂ Forceps (eigentümlich groß) Fig. 20 (West-Java: Pengalengan, 4000 '); *A. Weberi* **n. sp.** (verw. mit *A. fuscula* Sharp) p. 70—71 ♂ Forceps Fig. 21 (Java); *A. kudatina* **n. sp.** p. 71 ♂♀ Forceps Fig. 22 (Brit. N. Guinea); *A. deliana* **n. sp.** (verw. mit *A. Weberi* Ohs.) p. 71—72 ♂♀ Forceps Fig. 23 (Sumatra: Deli); *A. auriculata* **n. sp.** (Verwandtsch. des *A. fuscula* Sharp) p. 72—73 ♂♀ (Borneo); *A. hymenalis* **n. sp.** (*A. silama* Arr. verw.) p. 73—74 ♂♀ (Sumatra: Deli); *A. lipodes* **n. sp.** (verw. mit *A. Cantor* Hope) p. 74—75 ♂♀ (Java; Lawang- u. Tengger-Geb., 2000'); *A. lipodes* **n. sp.** (Verwandtsch. des *A. Cantor* Hope) p. 74—75 ♂♀ Forceps Fig. 25 (Java; Lawang u. Tengger-Geb., 2000'); *A. obsoleta* Blanch. zahlr. Fundorte. (Ist der *A. aeneolincta* Fairm. recht ähnlich, untersch. sich aber durch die dichter behaarte, gleich mäßig erzbraune oder grüne Afterdecke ohne gelbe Zeichnung) p. 75; *A. crypsinoa* **n. sp.** (auf den ersten Blick ein. klein. *A. antiqua* Gyllenh. sehr ähnlich, aber durch das Fehlen des 2. Seitenzahns an d. Vschienen leicht zu unterscheiden) p. 75—76 ♂♀ Forceps Fig. 26 (Insel Moa u. Dama bei Timor); *A. monachula* **n. sp.** (Verwandtsch. des *A. chalcescens* Sharp) p. 76—77 ♂

Forceps Fig. 27 (Sumatra: Medan, Dolok Baros; Solok); *A. Sucki* **n. sp.** (aus d. Verwandtschaft d. *A. ovalis* Burm.) p. 77 ♂♀ Forceps Fig. 28 SO. Borneo: Tanjong Bandjermasin); *A. orichalcescens* **n. sp.** (*chalcescens* Sharp von Sumatra nahe) mit **var.** *semicuprea* **n.** p. 78 ♂♀ (Nias); *A. fibula* **n. sp.** (*A. lipodes* Ohs. sehr nahe) p. 79 ♂ Forceps Fig. 30 (Java: Tjilatja); *A. carcina* **n. sp.** (*A. vellicata* Ohs. am nächsten) p. 79—80 ♂ Forceps Fig. 31 (Java: Batavia); *A. umboniformis* **n. sp.** (ganz auffällige Sp., einer *Mimela* aus d. *chinensis*-Gruppe täuschend ähnlich, aber ohne allen Fortsatz am Prosternum, usw.) p. 80—81 ♀ (Borneo); *A. bandicola* **n. sp.** (verwandt mit *A. ovalis* Burm.) p. 81—82 ♀ (Ins. Banda); *A. thoracophora* **n. sp.** (verw. *A. chalcoptera* Burm. u. *aeneotincta* Fairm.) p. 82—83 ♂ (N. Celebes: Toli-Toli); *A. Bryani* Ohs. **subsp.** *glaucipennis* **n.** (Kopf, Vrücken u. Schildch. satt erzgrün mit eigenartig., opaleszierend. Glanz, Kopfschild u. Stirn b. ♂ erzgrün, b. ♀ bronzebr.; Deckflgl. rötl. scherbengelb, m. grünl. u. violett. Schiller) p. 83 ♂♀ (Sumatr.: Palembang); *A. cirroides* **n. sp.** (*A. xanthoptera* Blanch. verw.) p. 83—84 ♂ Forceps Fig. 32 (Nias); *A. hebridarum* **n. sp.** (*A. ovalis* Burm. verw.) p. 84 ♀ (Neu-Hebriden); *A. Weyersi* **n. sp.** (*A. inconsueta* Ohs. nahest.) p. 84—85 ♀ (Sumatr.: Paignan); *A.* (*Euchlora*) *minahassae* **n. sp.** (*A. chloropyga* Burm. am nächst.) p. 85—86 ♂♀ Forceps Fig. 33 (Celebes: Minahassa); *A.* (*Euchl.*) *saya* **n. sp.** (zunächst verw. mit *E. purpureiventris* Lansb., letztere gehört trotz großer äußerer Ähnlichkeit nach der Forcepsform in eine ganz andere Gruppe als die *E. chalcites* Sharp, *concinna* Burm. u. *bicolor* F.) p. 86—87 Forceps Fig. 34 (Java); *A.* (*E.*) *sapada* **n. sp.** (*B. Micholitzi* Ohs. sehr nahe) p. 87—88 ♂♀ Forceps Fig. 35 (Borneo: Sekatau); *A.* (*E.*) *tetanotricha* **n. sp.** p. 88—89 ♂♀ Forceps Fig. 36 (Sum.: Deli Medan); *A.* (*E.*) *diglossa* **n. sp.** (nach der Form des Forceps Fig. 37 d. vor. nahest.) p. 89—90 ♂ Forceps Fig. 37 (Sumatr.: Medan Dolok Baros; Pedang; Perak: Kwala Kangsar); *A.* (*E.*) *oxylabis* **n. sp.** (*E. diglossa* Ohs. zunächst verw., kleiner schlanker) p. 90—91 ♂ Forceps Fig. 38 (Sum.: Manna); *A.* (*E.*) *tetracrana* **n. sp.** (ebenfalls *digl.* nahe) p. 91 ♂ Forceps Fig. 39 (Sumatra); *A.* (*E.*) *colobocaula* **n. sp.** (*E. tetanotricha* Ohs. nahe verw., versch. durch die Behaarung) p. 91—92 ♂♀ Forceps Fig. 40 (Sum.: Bedagei; Manna; Tandjong Poera, Nias); *A.* (*E.*) *denticrus* Ohs. **var.** *ruficollis* **n.** p. 92 ♀ (Borneo: Kinabalu; Brunei); *A.* (*E.*) *phagedaenica* **n. sp.** (*E. ceramopyga* Ohs. sehr ähnlich) p. 92—93 Forceps Fig. 41 (Sumatra: diverse Fundorte; Perak); *A.* (*E.*) *heterotricha* **n. sp.** (*E. phaged.* Ohs. sehr nahe) p. 94 ♂♀ Forceps Fig. 42 (Sum.: Palembang); *A.* (*E.*) *fissula* **n. sp.** (*E. phaged.* nahest.) p. 94—95 ♂ Forceps Fig. 43 (N. Borneo: Kudat Kinabalu?) *A.* (*E.*) *nona* **n. sp.** (*E. fissula* Ohs. nahe) p. 95—96 ♂♀ Forceps Fig. 44 (Sum.: Padang); *A.* (*E.*) *Knapperti* **n. sp.** (*E. phag.* Ohs. sehr nahe) p. 96—97 Forceps Fig. 45 ♂♀ (Sum.: Manna); *A.* (*E.*) *leprodes* **n. sp.** (*E. flagellata* Sharp ähnlich) p. 97—98 ♂♀ (Java: Semarang); *A.* (*E.*) *concha* **n. sp.** (Verwandtsch. d. *E. phaged.* Ohs. von Sum. u. Perak) p. 98—99 ♂♀ Forceps Fig. 46 (W. Borneo: Matang; Sadong; Sarawak); *A.* (*E.*) *Ritsemae* **n. sp.** (*E. phaged.* nahest.) p. 99—100 ♂♀ Forceps Fig. 47 (Nias; Sum.: Medan, Dolok Baros); *A.* (*E.*) *viridis* F. eigentüml. Form der Ventralplatte des Mittelstückes des Forceps; Beschr. dess. *A.* (*E.*) *Jurinii* (in d. Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 1915 p. 116) als Syn. dazu gezogen) wird wohl richtiger als Var. zu dieser Sp. betrachtet.

typ. *viridis* ist unten rein grün, *Jurinii* unten kupfrig. Leefmans Mitteil. über d. Lebensw. *E. subcoerulea* Hope von ihm dazu als Bastard von *E. viridis* F. × *E. nigra* Nonfr. angesprochen. Grüne *Rutel.* schillern in einem bestimmt. Stadium in d. Larve blau. Bei vielen Spp. auch rote Varr. (Komplementärfarb.); *A.* (*E.*) *florina* **n. sp.** (Aussehen einer klein. unausgefärbt. *E. viridis* F., mit der sie auch in der Form des relativ großen Forceps stimmt) p. 101—102 ♂♀ Forceps Fig. 49 (Forceps; Sumba: Waingapu); *A.* (*E.*) *hymenoptera* **n. sp.** (*E. viridis* F. sehr nahe) p. 102—103 ♂♀ (Sumba: Tambora); *A.* (*E.*) *nigrescens* Ohs. die ausgesprochene Vermutung vom Vorkommen oben grüner Formen dieser Sp. hat sich bestätigt: *E. nigr.* Ohs. **var.** *foliacea* **n.** (wie d. Nominatform, nur oben satt laubgrün, Afterd., Useite u. Beine erzgrün) p. 103 (W. Sumatra); *A.* (*E.*) *nigr.* Ohs. **var.** *castanicolor* **n.** (Oseits schön rotbraun, Afterd. u. Useite pechbraun, Schenkel rotbraun; Schienen, Fühler pechbraun, desgl. die Geißel mit eigentümlich fahlgelber Färbung) p. 103 (W. Sumatra); *A.* (*E.*) *psittacina* **n. sp.** (verw. mit *viridis* F.) p. 104 Forceps Fig. 50 (Sumatr.: Sinabong; Java: Malang); *A.* (*E.*) *flagellata* Sharp Forceps Fig. 51. Vergleich der Ventralplatte d. Mittelstückes p. 104—105; *A.* (*E.*) *semicuprea* **n. sp.** (*B. latefemorata* Ohs. ähnl.) p. 105 ♂♀ Forceps Fig. 52 (Borneo: Kinabalu?); *A.* (*E.*) *phyllochroma* **n. sp.** p. 105—106 ♂♀ Forceps Fig. 53 (Sumatra: Padang; Java); *A.* (*E.*) *ptenomeloides* **n. sp.** p. 106—107 Forceps Fig. 54 (Sumatr.: Padang; Medan im Staate Dolok Baros; Perak: Kwala Kangsar); *A.* (*E.*) *quadripartita* **n. sp.** (*A. bicolor* sehr nahe) p. 107 ♂ Forceps Fig. 55 (Sum.: Djambi); *A.* (*E.*) *matricula* **n. sp.** (*concinna* Burm. nahe) p. 108—109 ♂♀ Forceps Fig. 56 (W. Borneo: Labuan, Brunei, Bintulu, Redjang; Santubong); *A.* (*E.*) *anodonta* **n. sp.** (Verwandtsch. des *bicolor* F.) p. 109—110 ♂ (Sumbawa). Forceps dem von *E. matricula* Ohs. ähnl.; *A.* (*E.*) *ercolens* **n. sp.** (gehört nach d. Forceps ebenso wie die *seminigra* Lansb. in d. Gruppe der *concinna* Burm. u. steht in dieser der *chalcites* Sharp am nächst.) p. 110 ♂♀ (Nias: Ombolata, Goenoeng, Sitoli); *A.* (*E.*) *enganensis* **n. sp.** (*E. flagellata* Sharp ähnl. in der Körperform, dem Forceps nach zur Gruppe des *bicolor* F. u. *concinna* Burm.) p. 110—111 ♂ Forceps Fig. 57 ♂ (Insel Engano, südwestl. von Sum., Bua-Bua); *A.* (*Spilota*) *aegra* **n. sp.** (*A. epicholica* Ohs. sehr nahest., zur Gruppe der *trivittata* Perty gehörig) p. 111—113 Forceps Fig. 58 ♂♀ (Java: Tjikorai, 4000′; Pengalengan, 4000′, Tjibodas; Sumatra: Loeboe Selassie, 4000′), *A.* (*Sp.*) *catoptrica* **n. sp.** (aus der Verwandtsch. des *epicholica* Ohs.) p. 113 ♂♀ Forceps Fig. 60 (Sumatra: Langkat; Bintang).

A. III. Nachtrag zur Kenntnis der Philippin-Ruteliden! **Ohaus,** op. cit. (Jhg. 76) p. 339—344: *A. dapitana* **n. sp.** (*A. sulcatula* Eschch. ähnlich) p. 339 ♂♀ Forceps Fig. 1 (Mindanao, Dapitan). *A. xestopyga* **n. sp.** (*A. corruscans* sehr nahe) p. 343—341 ♂♀ Forceps Fig. 2, der von *corruscans* Fig. 3 (Philipp.: Benguet, Bagiuo). *A.* (*Euchlora*) *trichopyga* **n. sp.** (verw. mit *dasypyga* Burm., viel größer, 20 × 10,5—11 mm) p. 340—341 ♂ (Ins. Philipp.: Montalban); *A.* (*Euchlora*) *anoguttata* Burm. Burm. gibt als Länge 6—7 Paris. Lin. = 13,5—15,75 mm an. Ohaus' Ex. von d. Philipp. schwanken zw. 12—19 mm. Außer in d. Länge ist die Sp. auch veränderlich in d. Farb. der Afterdecke. Forceps gut charakt. bei allen diesen Formen. Synonym ist *dichropus* Blanch. Dieser Autor hatte ein kleines Ex. der erstgenannten

Sp. von den Philipp. mit relativ dunkler Afterdecke, weshalb er die größere Form mit hellerer Afterdecke von Makassar als besondere Sp. ansah, p. 341—343. Verbreit. der Sp. p. 342—343. Diverse Angaben. Falls eine alte Notiz: Java: Bantam richtig ist, so handelt es sich wohl um Stücke, die als Larven an d. Wurzeln von Nutz- u. Zierpflanzen eingeschleppt sind.

A. Bemerk. usw. **Ohaus**, Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 345—346: Nur die Untergatt. *Aprosterna* Hope-Reitter, *Spilota* Burm., *Euchlora* Mc Leay u. *Anomala* s. str. lassen sich genügend abgrenzen. Die von Reitter in seiner 51. Bestimm.-Tab. aufgestellten Untergatt. stellt Ohaus vorläufig als Synonyme dazu. *A. phyllopertlioides* Nonfr. 1894 = *A. lucicola* F. 1798; *A. discedens* Brancs. 1897 = *A. brunnea* Klug 1855; *A. castaneipes* Fairm. 1891 = *A. semicastanea* Fairm. 1888; *A. Linelli* **nom. nov.** pro *A. crassa* Linell 1895 nec *crassa* Lansb. 1879 p. 345. *A. yunnana* Fairm. (ASEFr. (6) VI, 1886 p. 328) hat folg. Farbenvarr.: 1. Nominatform: Oseite veilchenblau; Useite u. Afterdecke grün. — 2. **var.** *violaceipennis* **n.** oben u. unten grün, nur Deckflgl. blau. — 3. **var.** *viridis* **n.**: oben u. unten grün. — 4. **var.** *fulvipennis* **n.**: ob. u. unt. grün, nur Deckflgl. rotgelb (Schenkel, Schienen, Fühlergeißel stets rotgelb, Tarsen u. Keule dunkelgrün, p. 346.

Antichira dichroa [*dichvoa* ein Druckf.!]. Mann in Brasil. zuweil. schädl. durch Befressen d. Rosenblätter. **Lüderwaldt**, Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12 1916 p. 294.

Blitopertha siehe *Phyllopertha*.

Cyriopertha siehe *Phyllopertha*.

Dichomala Reitt. für *A. devota* Ross. auf der Behaarung von Halsschild und Schildchen begründet. Diese Sp. ist nächst verwandt im Körperbau usw. mit *A. vitis* F. u. *ausonia* Er. Das Auftreten von Haaren auf d. Oseite ist ein Art-, nicht ein Gruppencharakter; in einer ganzen Anzahl von Gruppen, die durch besondere Merkmale (Form der Klauen. Skulptur der Deckfl. usw.) begründet sind, traten neben oben kahlen auch behaarte auf, so in d. Gruppe d. *undulata* Mels.: *eucoma* H. Bts.; Gr. *cincta* Say: *sylphis* H. Bts.; Gr. *spilloptera* Burm.: *hirsuta* Nonfr.; Gr. *yunnana* Fairm.: *graminea* Ohaus. Durch solches Vorgehen, wie es Rttr. hier anwendet, würden ganz heterogene Elemente zusammengestellt werden. **Ohaus**, Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 303.

Diplomala tristigma Rttr. 1903 = *Anomala pallidula* Latr. 1827; *D. lobipes* Rttr. 1903 = *A. Bottae* Blanch. 1850. **Ohaus**, Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 345.

Epectinaspis Moreletiana Blanch. zahlr. auf Blumen, besonders blühenden Rosen auf einer Kaffeeplantage am Tumbador in Guatemala, 1000 m, Jan. bis Sept., fast rein schwarze Ex., nur wenig mit rotgeib. Zeichn. **Ohaus**, Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 102. Farbenvarr.: 1. ob. u. unt. rein schwarz: var. *tristis* Nonfr.: Fundorte in Mex., Guatem. u. Nicarag. 2. **var.** *abdominalis* **n.** (schwarz, nur Hleib rotgelb) ♀ (Tumbador); 3. **var.** *trifasciata* **n.** (mit rotgelb. Binden usw.) ♂ (Tumbador, ♀ Mex.: Medellin im Staate Veracruz): 4. **var.** *basalis* **n.** (schwarz, m. breiter bis zur Mitte der Scheibe reichende Makel auf d. Flgld. rotgelb) ♂ (Guatemala); 5. Nominatform (schwarz m. rötl. oder hellgelb. Deckflgln.) ♂♀ (Mex.: Tabasco; Guatemala: Coban; Nicar.); 6. **var.** *pallens* **n.** (ob. rötlichgelb, nur der Kopf u. eine ebenso große Makel

vorn auf d. Scheibe des Halssch. schwarz, Useite hellbraun, Beine gelb) p. 102 ♂ (Guatem.: Tumbador); *E. pilosipennis* Ohs. 1897 steht besser unter *Anomala* neben *villosella* Blanch. p. 102; *E. chelifera* H. Bates die von Nonfried Berl. E. Z. 1893, 282 beschr. Ex. sind *Anomala vidua* Newm. p. 102; die *E. pictipennis* H. Bates ebenda p. 281 sind *Anom. nutans* H. Bates p. 102; *E. hondurae* Nonfr. ist eine *Anom.* aus der nächsten Verwandtschaft v. *ruatana* H. Bates mit 3-zähn. Vschienen.

Eriomela flavomarginata **n. sp.** (*E. Passerinii* Hope sehr nahe; Untersch. auch von *biplagiata* Ohs.). **Ohaus**, Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 97 ♂♀ (Sikkim, Darjiling, Mungfu); *E. discalis* **n. sp.** (*E. lacrigata* Arr. sehr nahe) p. 97—98 ♀ (Assam: Chandkira bei Sylhet). Auch *Horsfieldi* hat gröbere u. dichtere Punktierung u. längeren Mesosternalfortsatz.

Euchrysinda Rttr. 1903 = *Adoretosoma* Blanch. 1850. **Ohaus**, Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 345.

Idiocnema obscurata Rttr. 1903 gehört in das Subg. *Spinanomala*, weil alle die gewöhnlich in Querreihen auf den Bauchringen stehende Borstenhaare geschwunden sind u. an ihrer Stelle nur noch auf jeder Seite eine dicke kurze Borste resp. ein Stachel übrig geblieben ist, der in ein. Grübchen in d. erst. hinter den Hhüften sichtbar. Bauchring sitzt. **Ohaus**, Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 320.

Lagochila bipunctata M. Leach in Brasil. mehrfach an Früchten eines *Solanum* fressend. **Lüderwaldt**, Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294.

Lepadoretus Vethi **n. sp.** (von der Statur des *capicola* Burm.). **Ohaus**, Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 165 ♀ (Belg. Kongo, Kassai); *L. diversicolor* **n. sp.** (eine sehr hübsche Sp., auffallend durch die verschiedene Färbung der beiden Geschlechter u. die in Längsstreifen angeordneten Schuppen der Deckflgl.) p. 166—167 ♂♀ Forceps Fig. 8 (D.-Ostafrika, Tanga).

Loxopyga flavolineata Mann. in Brasil., frißt an d. verschiedensten Pflanzen, *Abutilon*, *Cecropia*, Melastomaceen, Rosen, *Canna indica* L., *Erythrina* usw. sowohl an Blättern u. Blüten. **Lüderwaldt**, Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 294.

Mimela Kirby unterscheidet sich von *Anomala* s. l. durch das Vorhandensein eines Fortsatzes des Prosternums zw. den Hüften. Die Form dess. ist variabel: kurz, breit, gerundet bei *circumcincta*, hakenförmig bei *testaceipes*, lamellenf. bei *chinensis*. **Ohaus**, Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 88. Vereinigt die Spp. mit schwach entwickeltem, wenig vorspring. Prosternalfortsatz (Übergang zwischen *Anomala* u. *Mimela* zur Untergatt. *Paramimela*, siehe dort). Zu den übrigen *M.* gehören die Spp. mit großen, weit vorspringenden lamellenförm. Prosternalfortsatz, dessen hintere untere Ecke zumeist rechtwinklig u. dessen untere Kante häufig etwas verdickt ist. Hier unterscheiden wir: Kein die Mittelhüften überragender Fortsatz der Mittelbrust: *Mimela* s. str. — Mit einem die Mittelhüften nach vorn überragenden Mesosternalfortsatz: *Eriomela* Reitt. 1903 (Typ.: *Passerinii* Hope). — *M. sulcatula* **n. sp.** (verw. mit *chinensis*) p. 92—93 ♀ (China: Hongkong); *M. sparsepilosa* **n. sp.** (*trichopyga* Ohaus vom Ngokofluß am nächsten verw., Unterschiede) p. 93—94 ♂♀ (Neu-Kamerun: Sardi bei Dengdeng). *M. chinensis* Kirby (= *M.* [*Melolontha*] *stilbophora* Wiedem. nach Typenvergleich) p. 94 (Heimat: Gebirge westl. u. südl. des Westflusses, Si-kiang, bei Kanton. Kam früher häufig

in sogen. chines. Kästen [einige auffall. Insekten auf Nähnadeln mit abgebroch-Öhr, zus. m. ein. Porzellankrabbe u. 1 Seepferd im Hafen von Kanton pro 1 Schilling] in d. Handel) p. 94 Forcepsparam. Fig. 1. *M. specularis* Ohs. aus Tonkin, Mauson Berge, p. 94—95 Forcepsparam. Fig. 2; *M. fusania* H. Bates von Fusan [Fusanpo] in Korea. Morphol. Bemerk. Forceps Fig. 3 p. 95; *M. despumata* **n. sp.** (*M. excisipes* Reitt. sehr nahe) p. 95—96 ♀ (Tonkin: Laokai, Chapa, 1200 m); *M. splendens* Gyll. **var.** *cyanicollis* **n.** (Vrücken u. Schildch. cyanblau, Kopf u. Deckfl. dunkelgrün mit blauen Lichtern. ♀ Korea: Chemulpo); *M. repsimoides* **n. sp.** (steht dem unbekannt. *M. dulcissima* H. Bts. aus Sze-chuen sehr nahe) p. 96 ♀ (SO.-China: Amoy). — *M. pygidialis* Fairm. vom Franz. Kongo bei Gabun u. Benito; ♀ bei Duala, Kamerun. Die Sp. ist ausgezeichnet durch die tief gefurchten Deckflgl., deren Rippen u. Interstitien gleichmäßig hoch gewölbt sind; ein die Mittelhüften überragender Fortsatz der Mittelbrust fehlt. **Ohaus.** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58, 1914, p. 157. Aus der nächsten Verwandtschaft der *pygidialis* beschreibt Ohaus 3 neue Spp.: I. Prothorax mäßig glänzend, dicht u. grob punktiert, die Punkte mit unscharfen Rändern. 1. Pygid. sehr grob gerunzelt, wie verkrüppelt; seine Oberfläche kahl, nur am Rand u. an der Spitze mit einzelnen kurz, graugelb. Borsten: *pygialis* Fairm. — 2. Pygid. sehr dicht u. wenig grob nadelrissig; seine Oberfläche dicht mit anliegend. kurzen Haaren bekleidet, nur die Spitze kahl: *trichiopyga* **n. sp.** (schlanker als *pygid.*) p. 157—158 ♂ (Kamerun, Ngoko Fluß). — II. Prothorax glänzend poliert, die Pünktchen sehr fein, scharfrandig. — 3. Pygid. sehr grob gerunzelt, glänzend; seine Oberfläche kahl bis auf spärliche graugelbe Haare an der Spitze u. an den Seiten: *politicollis* **n. sp.** p. 157, 158 (♂, Belg. Kongo, westl. v. Albert Edward-See). — 4. Pygid. äußerst dicht u. fein runzelig punktiert, matt seidenartig glänzend, überall mit einzelnen langen weißen Haaren bekleidet: *sericopyga* **n. sp.** (größer u. stärker verbreitert als die anderen Spp. der Gruppe) p. 157, 158—159 (D.Ostafr.: Usambara).

Paragematis melanopa Rttr. 1903 = *Anomala plebeja* Ol. 1789; *A. melan.* var. *femorata* Rttr. = *A. obscuripes* Fairm. 1892. **Ohaus,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 345.

Paramimela subg. von *Mimela* Kirby. **Ohaus,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 88 folg.: Prosternalfortsatz schwach entwickelt, wenig vorspringend. Typus: *circumcincta* Hope von Westafr. Hierher gehören außerdem die ostasiat. resp. paläarkt. Spp. mit gewölbten primären Rippen: *aurata* F., *costata* Hope, *flavilabris* Wat., *holosericea* F., *pekinensis* Heyd. u. *testaceipes* Motsch. *M. difficilis* Wat. ist eine echte *Anomala*. — *P. circumcincta* Hope im ganzen Küstengebiet von Guinea bis Gabun usw. p. 88—89, **var.** *derugata* **n.** (lebhafterer Glanz, häufig kleiner als die Nominatform) p. 89 ♂♀ (Liberia: Cap Palmas, Togo. Kamerun: Bibundi, Isongo, Yaunde. Brit. Uganda); *P. decolorata* **n. sp.** (*P. circumc.* nahest.) p. 59 ♂ (Kongo); *P. tristicula* **n. sp.** (P. *circumc.* nahest., gestreckter, spitzer oval, usw.) p. 89—90 ♀ (Kongo. Walicale) *P. aurata* F. vom Olymp, Griechenl. daneben gleichzeitig. die schöne **var.** *coerulea* **n.** p. 90 ♂, bei var. *cuprea* Er. in S. Tirol ist das ♀ rein kupferrot, d. ♂ kupferrot mit schwarzbr. Deckflgln., deren Nahtrippe kupferrot ist. *P. costata* Hope. Nominatform: erzgrüner Vkörper, kupferrote Deckflgl., daneben gleichzeitig **var.** *flavipennis* **n.** (Deckflgl. hellgelb m.

leicht. grün Erzschimmer u. dunkelgrün. Randsaum, Seitenrand des Thorax zuweilen gelb) p. 90; **var.** *incuprata* **n.** (wie var. *cuprea* oben u. unt. leuchtend kupferrot, Schildchen oben u. Nahtrippe grün, Schenkel unten gelb durchschimmernd usw.) p. 91; *P. flavilabris* Waterh. **var.** *cuprifulgens* **n.** (kupferort, schwachgrünl. Lichter, Kopfschild, Seit. d. Halssch. u. Afterdecke hellgelb; Useite u. Beine hellgelb, nur Bauch schwarzgrün) p. 91 ♂ (Japan: Gifu). **var.** *sculpticollis* **n.** (irrtüml. als *A. difficilis* Waterh. bestimmt. Thorax sehr grob gerunzelt; Extrem einer Entwick.-Richtung in d. Thoraxskulptur. Von E. v. Harold für Difformität gehalten) p. 91 (Chunzenzi bei Nikko); *P. testaceipes* Motsch.: Farbenvarr.: **var.** *ochrochalcea* **n.** (Oseite schön hellgelb, leicht. grün. Erzschimmer. Useite, Beine, Afterdecke hell scherbengelb) p. 91 ♀ (Japan: Hatima); 2. **var.** *ochroptera* **n.** (Kopf, Vrücken, Schildch. satt grün. Vrand des Kopfsch., Seitenrand des Halssch. u. Deckfl. hell erzgelb mit schwach. grün. Erzschiller, Bauch, Hbrust braun, Bronzeschiller, Beine, Hüft. hellgelb m. grün. Erzschiller) p. 91 ♂♀ (Mandschurei: Askold Ins., Jap.: Yokohama, Mukoda). 3. Nominatform (Oseite satt erzgrün, schmal. Seitenrand d. Thorax gelb, Nahtrippe gewöhnl. kupfrig, Afterdecke, Useite d. Beine bräunlich gelb, gewöhnl. dunklere Flecken) p. 91 (Japan; Korea). Unreife Ex. auf d. Oseite des Vkörpers zuweilen blaugrün, blaugrau usw. p. 91—92; 4. **var.** *cyprioptera* **n.** (ob. u. unten satt erzgrün, Deckflgl. kupferrot; Seit. d. Halssch. schmal, Afterd., Epimer. u. Epistom. gelb, gelb. Beine m. dunkel erzgrün. Längsstreifen) p. 92 ♂ (Japan: Yokohama); 5. **var.** *anocypria* **n.** (Oseite kupferrot, nur schmale Seitenr. d. Halssch. gelb; Useite bronzef., gelb. Beine mit dunkl. Längsstreifen) p. 92 (Japan: Kobe). Fühler bei allen 5 Formen hellgelb; *P. pekinensis* Heyd. p. 92 außer Nominatform u. var. *violata* Reitt. (einfarb. dunkelblau): **var.** *cupripennis* **n.** (Grundfarbe erzgrün mit Kupferschiller; Deckflgl. dunkel kupferrot, Bauch schwarz m. Kupferschiller) p. 92 ♂ (Peking); **var.** *semiviridis* **n.** (Useite, Beine, Fühler, Afterdecke hell scherbengelb ohne deutl. Metallschiller, Oseite blaugrün; Kopfschild, schmal. Seitenr. d. Halssch., Schildch. u. Deckflgl. rötl. gelb) p. 92 ♀ (Peking). Erinnert stark an *P. testaceipes*; Unterschiede p. 92; *P. holoserica* F. mit **var.** *holocypria* **n.** (gleichm. hell kupferrot, nur Bauch dunkel bronzef.) p. 92 ♀ (Wladiwostok); **var.** *carbonaria* **n.** (oben u. unten rein schwarz) p. 92 ♀ (Ural: Ufa). — *P.* Ohs. Die *A. aurata* F. gehört zu *Mimela* Kirb. Subg. *Paramimela*, weil das Prosternum an sein. hinteren Ecke einen deutl. kräft. Fortsatz trägt, der nur in d. Form abweicht; er ist zapfenf., nach unten u. vorn vorragend, während er bei den Spp. des Subg. *Mimela* s. str. gewöhnl. lamellenförmig ist u. nach unten u. hinten vorragt. **Ohaus,** t. c. p. 302—303.

Parastasia Ferrieri Nonfr., von d. Liu-kiu-Inseln, fehlt in Arrows Liste (Ann. Nat. Hist. (8) vol. 12, 1913 p. 396). **Ohaus,** t. c. p. 320.

Phyllopertha diversa Waterh. Arrow hat in d. Ann. Nat. Hist. (8) 12, 1913 p. 396 die v. Reitt., Verhdlg. Ver. Brünn 41, 1903 p. 84 beschr. *Ph. maculicollis* als synon. zu *div.* gestellt, das vorlieg. ♀ weicht in der Färb. derart ab, daß Ohaus diese Form als ausgezeichn. Form: *Ph. diversa* Waterh. **subsp.** *koreana* **n.** betrachtet. In Färb. u. Zeichn. der *Ph. sexoculata* Fairm. von Thibet zum Verwechseln ähnlich. **Ohaus,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 325—326 ♂ (Korea: Chemulpo). — *Ph. geniculata* Reitt. = *daimiana* Har. p. 325 in Anm.

— *Ph.* **Ohaus** stellt in d. Deutsch. entom. Zeitschr. 1916 p. 345 die Reitter-schen Gatt. *Proagopertha, Rlithopertha* u. *Cypriopertha* als Synonyme hierher; *Ph. dentipennis* Fairm. 1896 = *Strigoderma dentipennis* Fairm.

Phylloperthina Motsch. 1863 = *Singhala* Blanch. 1850; *Ph. scutellata* Motsch. i. l. = *S. tenella* Blanch. **Ohaus,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 345.

Popillia ugandana **n. sp.** (etwas kürzer u. breiter als die zunächst verwandte *P. runsorica* Arrow vom Ruwenzori). **Ohaus,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 1914, p. 159—160 Forceps Fig. 3 (Brit. Uganda). *P. ovata* Kolbe **subsp.** *madibirensis* **n.** p. 160 Forceps Fig. 4 (D.Ostafr., Madibiri); *P. matertera* **n. sp.** (Verwandtschaft des *P. soror* Kraatz) p. 160—161 Forceps Fig. 5 (Franz. Kongo, Kuilu); *P. Maynei* **n. sp.** (der *P. Kolleri* zunächst verw., meistens etwas kleiner) p. 161—162 ♂♀ Forceps Fig. 9 (Belg. Kongo, Yapere); *P. hypselotropis* **n. sp.** (zur Gruppe der *bitacta* gehörig wegen des hohen aber dünnen lamellenartigen Mesosternalfortsatzes) p. 162—163 ♀ (Belg. Kongo, Mobwasa).

Proagopertha siehe *Phyllopertha.*

Prodoretus Ertli **n. sp.** (mit sehr auffällige Forcepsform; *clipealis* Ohs. sehr nahe). **Ohaus,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 163—164 Forceps Fig. 6 (Brit. Sudan: Bahr el Ghasal, Wau).

Psammoscaphens Motsch. u. Rffr. hat an d. Vfüßen die innere Klaue bald einfach, bald gespalten; an den Mittelfüßen die äußere Klaue einfach; jedoch zuweilen gespalten. Dies Merkmal besitzt also keinen besonderen Wert. Rttr. stellt die der *A. errans* F. (= *praticola* F.) sehr nahe verwandte *A. quadripunctata* Ol. von Span. wegen der gespalt. Klauen zum Subg. *Anomala* im engeren Sinne. Ohaus besitzt von dieser Sp. aus S.-Span. allein 31 Ex. (*tingitana* Bl. aus Tanger u. die portug. Ex. nicht gezählt) mit variabler Spaltung der Klauen. Ähnl. Verhalten zeigen afrik. u. amerik. Spp. dieses Subg. **Ohaus,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 303.

Rhinyptia schizorhina **n. sp.** (*Rh. reflexa* Burm. am nächsten verw., versch. „clipeo sat fortiter reflexo angulis rotundato et medio inciso") **Ohaus,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 152 ♂ Fig. 1 Clypeus, Fig. 2 Forceps (Senegal).

Rutelarcha Bakeri **n. sp.** (Färb. wie die *R. quadrimaculata* von Borneo u. Sumatra. Beschreib. u. Unterschiede. Durch Körperform, Färb. u. glatte Deckgl. wohl der *Rutela sanguinolenta* von Centr. - Am. sehr ähnlich, leicht davon zu unterscheiden durch Schildchenform u. die gegabelten Klauen). **Ohaus,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 343—344 ♀ (Philipp.: Baguio auf Berguet).

Singhala Schaiblei Nonfr. 1892 = *Pseudosinghala Dalmanni* Gyll. 1817. **Ohaus,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 345.

Spilota. Die Spp. der Untergatt. *Sp.*, ausgezeichnet durch einen Fortsatz der Mittelbrust, der — von der Seite gesehen — die Mittelhüften nach vorn oder vorn unten überragt; sind im tropisch. Asien und Amerika zahlreich vertreten. 2 neue Spp. mit 2 afrik. Vertretern, beide mit sehr langem Mesosternalfortsatz. **Ohaus,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58, 1914, p. 155—156 ♂ (Kamerun: Soppo, 1500 m); *Sp. Callewaerti* **n. sp.** p. 156 (Congo belge, Hemptinne-St. Benoît). Die Art gleicht auf den ersten Blick sehr der *An. tinctiventris* Quedenf., unterscheidet sich aber leicht durch den vorspringenden Mesosternalfortsatz.

Spinanomala obscurata Rttr. von Reitter mit Unrecht zu *Idiocnema* gestellt. **Ohaus,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 320.

Strigoderma elegans Nonfr. ist synonym mit *Str. marginata* Ol. Type mit d. Fundortsangabe Mexiko, bei d. Beschreib.: Panama: Chiriqui. **Ohaus,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 98; *Str. pilicollis* Nonfr. = *Str. Sallaei* H. Bates, letzt. ebenso variabel wie ihre nächst verwandte *vestita* Burm. p. 98; *Str. aequatorialis* Ohs. ist nur eine Var. der variablen *sulcipennis* Burm. p. 98; *Str. floridana* Ohs. ist auf d. Kopfe u. dem Halsschilde behaart, demnach mit den beid. zentralamer. Spp. *mexicana* Blanch. u. *protea* F. näher zu vergl., letzt. fällt wegen der feinen, gleichmäß., dicht. Punktierung des Halsschildes aus p. 99; *Str. angulicollis* **n. sp.** (mit *heraldica* Nonfr. aus dem Caucatal nahe verw.) p. 99—100 ♀ (Costa Rica, San Carlos); *Str. catamaya* **n. sp.** (*floricola* Ohs. am nächsten) p. 100—101 ♀ (S.-Ecuad.: Catamayo, Arenal); *Str. trichaspis* **n. sp.** p. 101 ♀ (Tonkin: Lacs).

29. (8.) Cetoniinae.

Callophylla **n. g.** *Ceton.* (Vrand. des Clyp. nicht gebuchtet; Clyp. ein wenig länger als breit, vorne gerundet, mit stark erhabenen Rändern, dadurch tief ausgehöhlt erscheinend. Fühlerfächer d. ♂ kräftig, mindestens ebenso lang wie der Stiel u. etwas gebogen. Halsschild viel schmäler als d. Flgld., vor d. Mitte verschmälert, hinter der Mitte mit parall. u gebuchteten Seiten. Schildch. länglich, dreieckig. Flgld. mit stark hervortretend. Schultern, außer der erhab. Naht 2 erhabene Rippen. Brustfortsatz klein, aufwärts geneigt. Beine, besonders die Schenkel schlank. Vschien. d. ♂ 2-zähnig). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 143—144, *C. costata* **n. sp.** (glänzend, oben rot mit einigen schwarzen Flecken, unten gelb; Färb. variabel) p. 144—145 ♂ (Kamerun: Womba).

Calometopus kamerunensis **n. sp.** (durch Färbung ausgezeichnet, doch ist es möglich, daß dieselbe variiert. Von den übrigen Spp. der Gatt. dadurch verschieden, daß die Kante, welche den Diskus der Flgldecken von den Seiten trennt, nicht bis zur Schulter reicht. Schwarz, oben matt, unt. glänzend, Propygid., Pygid. u. Abd. gelb). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 154—155 ♂ (Kamerun: Jangwa).

Coenochilus propygidialis **n. sp.** (schwarz, sehr flach, glänzend) Vrand des Mentums wie bei den Spp. des Subg. *Xenogenius.* Wegen der flachen Gestalt u. des Fehlens einer Ventralfurche beim ♂ nicht zu *ten.* zu stellen). **Moser,** Stettin. Entom. Zeitg. Jahrg. 76 p. 337 (Kamerun, Joko).

Cosmiophaena cincticollis **n. sp.** (Gestalt wie *C. flavoguttata* Klb., die dem Autor ganz grün oder grün mit rotem Halsschild vorlag. Die n. sp. ist durch die Skulpt. der Flgld. verschieden. Hrand der Flgld. blutrot, vor dem Hrand jederseits ein weißer Punkt). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 145—146 (Kamerun: Joko).

Daedycorhina tridenticornis **n. sp.** (Größe u. Gestalt von *macularia* Bates. Oseite schwarz, stark tomentiert, Useite grün, glänzend, Kopf u. Fühler gelb usw.). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 139—140 ♂♀ (Deutsch-Ostafr.: Lupembe).

Dasyvalgus panaonus **n. sp.** (schwarz oder schwarzbr. glänzend. Flgld. mit gelb. Fleckchen usw.). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p 155—156 (Philipp.: Panaon).

Diplognatha Kristenseni **n. sp.** (*D. gagates* Fab. var. *silicea* M. L. sehr ähnlich, größer, breiter, durch Pygid.-Bildung verschieden). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 149—150 ♂ (Abessinien: Harrar).

Discopeltis Kristenseni **n. sp.** (der *D. lateralis* Gerst. ähnlich, kleiner, unterscheidet durch die Form des Halsschildes u. die gelbroten Seiten der Hinterhälften. Schwarz, unten glänzend, oben matt, Flgldeck. rotgelb; letzt. mit gemeinschaftl. länglichen schwarzen Basalfleck u. je 1 schwarz. Makel vor d. Hrande). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 146—147 (Erythraea: Ghinda); *D. kamerunensis* **n. sp.** (ebenfalls *lateralis* Gerst. ähnl., größer. Zeichn. ähnl. wie bei vor. Schulterblätter im Gegensatze zu *capucina* Gerst. schwarz gefärbt) p. 147—148 (Kamerun: Tukan).

Dymusia immaculata **n. sp.** (Statur der *D. cyanea* Ol.). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 332 (Kamerun: Joko). *D. variabilis* **n. sp.** (durchschnittl. wenig kürzer, breiter als *D. cyanea* Ol., in allen möglichen Färbungen) p. 333 (Kamerun: Duala).

Genuchus brevitarsis **n. sp.** (länglich, parall. schwarz,, glänzend). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 151—152 (Kamerun: Tukan).

Inca bondblandi Gyll. häufig im Jan. am Saft von *Bacharis dracunculifolia*, in Brasil, S. Paulo. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd 12. 1916 p. 296.

Heterogenius alboguttatus **n. sp.** (Färbung wie *albomaculatus* Mos., ähnl., größer [16,5 mm], andere Kopfbildung, etwas breiteres Halsschild). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 152—153 (Afrika).

Incala maculipennis **n. sp.** (ausgezeichn. durch ziemlich breite Flgld., schwarz, glänzend, Flgld. matt mit zahlr. grauen oder gelblich grauen Flecken usw.). **Moser,** t. c. p. 153—154 ♂ (Deutsch-Ostafr.: Ungoni).

Ingrisma insulana **n. sp.** (von den bekannt. Spp. durch die Kopfbildung verschieden) **Moser,** t. c., p. 141 ♂ (Formosa: Kosempo).

Pachnoda dimidiaticollis **n. sp.** (aus der Verwandtschaft des *P. rubrocincta* Hope, anders gefärbt). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 334 (Kamerun: Joko); *P. iokoensis* **n. sp.** (*P. viridana* Blch. ähnl., kräftiger gebaut, gleiche Forceps-Bildung, also wohl nur eine Lokalform) p. 334—335 (Kamerun: Joko).

Podopholis **n. g.** *Ceton.* (O.- u. Useite überall nadelrissig. Schenkel u. Schienen mit gelbl. Schuppen, ähnlich wie die Sp. *Polystalactica* Krtz., in deren Nähe Moser die Gatt. stellt). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 335, *aciculata* **n. sp.** (schwarz, matt) p. 336—337 (Franz. Congo: Fort Champel).

Poecilopharis Kraatz. Verbr. d. Gatt.: Java, Buru, Key, Tenimber, Neu-Guin., Neu-Hebr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 359. Die typ. Form ist von Aneiteum, der südlichsten Insel d. Neu-Hebr. beschr. u. abgebildet. Die metallisch grüne Färb. d. Oseite herrscht über die gelbe vor, usw. p. 359—360, *P. em.* **subsp.** *speiseri* **n.** (Oseite überwiegend rot [wie die Decken von *Aphodius fimetarius* u. *Anacamptorhina rubripennis* Gestro], schwach kupfrig übergossen usw.) p. 357, 360 Textfig. 21, 22 (Banks Ins.: Venua Lava); *P. em.* **subsp.** *rufofemorata* **n.** p. 357, 360—361 (Neu-Hebr.: Spiritu Santo); *P. em.*

subsp. *flavens* **n.** p. 361 (Neu-Hebr.: Efaté [Vaté, Vati]). Die über 7 Breitengrade von Norden über Venua Lava, Spiritu Santo, Efate u. Aneiteum nach Süden verbreitete Sp. zeigt auf jeder Etappe ihrer Wanderung, die bei Aneiteum ihre Grenze findet u. sich nicht auf die Loyalty Ins. fortsetzt, auffall. Modifikationen in Färbung, Zeichn. u. Körpergröße, was wohl durch territor. u. klimatolog. Verhältnisse bedingt sein mag. Wir finden: auf Aru und Tenimber eine besondere, eine ganz grün gefärbte Sp.: *courtisi* Waterh.; — auf Key eine ähnlich wie *emilia* gefleckte grüne Form: *truncatipennis* Rits.; — auf Neu-Guinea: dunkel purpurne Formen mit klein. gelb. Makeln; — auf Venua Lava eine rote Form, mit gering ausgedehnter dunkler Makelzeichn.: *speiseri* **n.**; — auf Spiritu Santo [größte Insel] eine dunkel purpurne Form ähnl. wie auf N.-Guin.: *rufofemorata* **n.**; — auf Efate eine kleine gelbe Form mit stark grün. Schimmer: *emilia* White; — auf Aneiteum eine kleine grüne Form mit gelb. Makeln: *flavens* **n.** (ähnl. *truncatip.* auf Key).

Porphyronota maculipennis **n. sp.** (wie *P. hebraea* Ol., andere Farb., Halsschild zw. den Hinterecken nicht ganz so breit, Seiten hinter der Mitte tiefer ausgebuchtet usw.). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 148—149 (Kamerun: Joko).

Potosia (*Cetonischema*) *venusta* Mén. steht in Skulptur, Form u. Färbung einerseits der *P. aeruginosa* außerordentlich nahe u. unterscheidet sich äußerlich nur durch den etwas fettigeren Glanz der Oseite, dadurch andererseits *P. speciosa* bedeutend nahe, doch davon abweichend durch die stets einfarbig grüne O.- u. Useite. Sichere Unterschiede liefern nur die Copul.-Apparate. **Curti,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 1915 p. 18—20. a) Cop.-App. von *C. aeruginosa* Drury, Dalm.; b) desgl. v. *C. venusta* Mén., Konstantinopel; c) *C. speciosa* Ad., Syrien. Fundorte: Konstantinopel, Kleinas.: Alem Dagh, Riva; Bythyn. Olymp. — *P. bucharica* **n. sp.** (äußerlich kaum, durch den Penis leicht von *P. impavida* Jans. verschieden) p. 22—23. Penis. Abb., (Buchara). *P.* Bemerkungen über die Makelbildungen einiger *P.*-Arten. *P. affinis,* Vorkommen kleiner weißer Makel an den Flgldecken (an der Basis d. Diskoidalimpression) vorwiegend in den östl. Teilen des Verbreitungsgebietes (Frankr., Rum., Kleinas., Syrien), wenn auch nicht besonders häufig. *P. cuprea,* Abnehmen der Makel in Eur. mit der Verbreitung gegen Süden. Analog damit verhält es sich auch mit dem Vorhandensein oder Fehlen der Kniemakeln. Und zwar auch innerhalb solcher Spp., für welche dieses Merkmal als Speciesunterschied herangezogen wurde, so bei *Liocola marmorata* Fabr., *Pot. cuprea* Fabr. (*florentina* Hrbst.) u. *P. incerta* Costa. Unverläßlichkeit dieser Merkmale für die Artdifferenzierung p. 23. *P. cuprea* Fbr. aus dem Kaukasus u. den angrenzenden Gebieten. Einerseits werden weite Komplexe des Verbreitungsgebietes dieser Art nur von einer Rasse bewohnt, andererseits finden wir in relativ eng begrenzten Arealen mehrfache Rassenbildung vor. Für den Kaukasus kommen in Betracht die scharf charakt. Rassen *splendidula* Fald., *erivana* Reitt., *hieroglyphica* Mén. u. *caucasica* Kol. Charaktere der einzelnen Formen, p. 24—26; var. *araxicola* Reitt. 1891 aus Erivan u. Ordubad = *caucasica* Kol., var. *denseseulpta* Reitt. 1898 vom Kopet Dagh u. Asterabad = *hieroglyphica* p. 25; var. *depressiuscula* Reitt. (grün) von Asterabad p. 26.

Pseudinca cornifrons **n. sp.** (gehört in die Verwandtschaft von *Ps. parvulus* Mos. u. *Auberti* Frm., olivengrün, oben matt, unten glänzend; Brustfortsatz, Beine kupfrig schimmernd. Stirn mit Horn. Flgld. mit klein. weißen Sprenkeln, u. größeren schwarzen Makeln usw.). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 150—151 ♂ (Kamerun: Joko).

Stenovalgus Schoutedeni **n. sp.** (dreizähnig. Vschienen; *S. minutus* Klb. ähnlich, aber etwas kleiner usw. Schwarz, schwarzbraun, Schüppchen weißlich). Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 157—158 ♂♀ (Congo Belge: Congo da Lemba).

Synistovalgus lateralis **n. sp.** (durch Färb. ausgezeichnet). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 156—157 ♀ (Congo Belge).

Taurhina angolensis **n. sp.** (*T. nireus* Schaum sehr ähnlich, aber trotz der geringen Unterschiede eine andere Sp. nach der Bildung des Forceps. Färb. wie dort, grünl. mit gelb. Schimmer). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 140—141 (Angola: Loanza).

Trichocephala **n. g.** *Ceton* (durch den vorn nicht ausgerandeten Clypeus steht diese Gatt. der *Cosmesthes* Krtz. nahe, doch ist der Clyp. etwas breiter wie lang u. nach vorn etwas verbreitert. Halsschild von anderer Gestalt, usw. Schildchen groß, dreieckig, zugespitzt. Flgld. länglich gerippt, Naht hinten etwas vorgezogen. Mesosternalfortsatz halbkreisf. Vschienen b. ♂ nur einen Endzahn). **Moser,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 142; *Tr. flavosignata* **n. sp.** (glänzend schwarz oder schwarzbraun, Flgld. mit gelb. Zeichn.) p. 142—143 ♂ (Deutsch-Ostafr.: Lukuledi).

29. (9.) Aegialiinae.

Gatt. *Aegialia, Oxyomus* usw.

29. (10.) Chironinae. 29. (11.) Dynamopinae. Vacant.

29. (12.) Hybosorinae.

Liparochrus sulcatus Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264.

29. (13.) Idiostominae. Vacant.

29. (14.) Ochodaeinae.

Gatt. *Ochodaeus, Psephus* usw.

29. (15.) Orphninae. 29. (16.) Taurocerastinae. Vacant.

29. (17.) Geotrupinae.

Geotrupes stercorarius L. Ex. aus Russisch-Polen mit kreisrundem Eindruck auf dem Thorax. **Landauer,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 138.

III. Familienreihe **Palpicornia.**

30. Hydrophilidae.

Hydrophilidae (Fam. 16) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. II, 1909 p. 346—371; 26. Gatt. — *H.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 227—229. — *H.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243. — *H.* der Insel Föhr. **Benick,**

Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 201. Dar. neu *Cercyon litoralis* **var.** *normannus* **n. Benick,** t. c. p. 201 Beschr. p. 204.

Hydrophilid. **n. g., n. sp.** bei *Dactylosternum auripes* Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Berosus. 3 Spp. auf Neu-Caled., *australiae* auch in Austral. **Heller,** t. c. p. 243.

Cercyon litoralis **var.** *normannus* **n. Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 201 Beschr. p. 204. (Insel Föhr, unter feuchten Tanghaufen). — *C. inquinatus* Woll., sp. (*i[n]quin.*?), sp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Cyclonotum fabricii Montr. auf Neu-Caled., auch im Austral. **Heller,** t. c. p. 243.

Dactylosternum. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 243.

Helochares foveicollis Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 243.

Helophorus quadrisignatus, selten, im Wiener Walde im wasserhaltigen ausgefahrenen Wagengeleise mitten im Sträßchen. **Heikertinger,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 213 in Anm. 4.

Hydraena. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 243.

Hydrous temnopteroides. Bericht. zur Größe. Sie ist nicht wie d. Ann. S. ent. Belg. angegeben: ♂ 2,6 mm, ♂ 1,2 mm, ♀ 2,9 mm, ♂ 1,3 mm, sondern ♂ 26 × 12 mm, ♀ 29 × 13 mm. **d'Orchymont,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 47.

Hydrophilus piceus. Eiablage nicht nur im V. oder VI., sondern auch im IV. u. VII. Das histologische Studium der Ovarien zeigt, daß das ♀ in einer Saison mehrere Male Eier ablegen kann. Beschreib. des Vorganges nebst Diagramm. **Vandervelde,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 203—208, 1 fig. Literatur in Anmerk. — *H.* 2 Spp. auf Neu-Caled., *brevispina* Fairm. in Australien. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Laccobius elevatus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 243.

Ochthebius corrugatus Rosh., bisher nur aus Andalusien, S. Portugal u. Marokko bek., auch in den Salinen bei Capodistria . In der Ganglbauerschen Tab. wie folgt einzureihen (Käf. M. Eur. IV, 183—185 Gegensatz 14): 14. Flgld. gereiht punkt., Olippe nicht ausgerandet. Oseite glänzend, bronzefarb. 18. *nanus.* 19. *difficilis.* — Flgld. punktiert gestreift, die Zwischenräume höchstens flach gewölbt. Olippe meist ausgerandet: 15. — Flgld. grob punktiert gefurcht, die sehr schmal. Zwischenräume fast rippenf. Olippe nicht ausgerandet. Flügeldeck. gelbbraun, nur sehr schwach metallisch schimmernd, 1,5—1,8 mm: *corrugatus* Rosh. — Charakt. f. *O. Bedeli* Knw. sind 2 glänz. Höckerchen (Nebenaugen) hinter den Stirngruben, die an der Spitze angedunkelten Taster u. die bedeutendere Größe. Lebensweise des *O. corr.* zus. mit *Artemia salina* in der konzentrierten Mutterlauge. In den Salinengräben mit weniger concentriertem Salzwasser fand sich *O. Mülleri* (*O. viridis Mülleri* Ganglb.). **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 87—88.

Paracymus metallescens auf Neu-Caled. u. Austral. **Heller,** Nova Scotia Zool. II, 3 p. 243.

Philydrus. 4 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 243.

Spercheus mulsanti Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 243.

Sternolophus artensis auf Neu-Caled., Austral., Fidji. **Heller,** t. c. p. 243.

2. Familiengruppe **Clavicornia.**

31. Byturidae.

Byturidae (Fam. 17) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 19 p. 4—5; 1 Gatt. — *B.* im Regierungsbezirk Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 231: *Byturus* 2 + 2 ab.

32. Ostomidae.

Ostomidae (Fam. 18) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 5—10; 9 Gatt. — *O.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 231: *Trogosita, Peltis* je 1.

Nemosoma elongatum L. von St. Guilhem-le-Désert. Bull. Soc. entom. France 1914 p. 149.

Tenebroides mauretanicus L. auf Neu-Caled., Eur., Afr., As., *parallelus* Fairm. auf Neu-Caled., Madeira, Fidji, Marquesas, Tahiti. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

33. Temnochilidae.

Leperina guerini Montr. (unter *Gymnocheila*), *signoreti* Montr., *lichenea* Fv. *sperchoides* Lév. u. *cincta* Lév. auf Neu-Caled., *guer., sign., argentea* Montr. u. *argentea* auf d. Loyalty Isl., *guer.* auch auf d. Neu-Hebriden. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

34. Nitidulidae.

Nitidulidae (Fam. 19) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 10—41; 23 Gatt. — *N.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 231—232. — *N.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

Amphicrossus caledonicus Grouv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

Carpophilus. 5 Spp. auf Neu-Caled., *dimidiatus* F. auch auf Loyalty Isl., *pilosellus* Mots. auf Loy. Isl. u. Celebes; Verbr. von *biguttatus* Mots. **Heller,** t. c. p. 244.

Epurea françoisi Grouv. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl., *montrouzieri* Grouv. auf N. Caled. **Heller,** t. c. p. 244.

Glischrochilus 4-pustulatus L. **ab.** *Zoufali* **n.** (tiefschwarz, Flgld. gelbrot; Seitenrand, Basis, Naht ders. schmal schwarz; an den Schulterecken je 1 runde Makel, Flgld.: Spitze schwarz. Diese Zeichn. entsteht d. Schwinden der schwarz. Querbinde u. Verschmelz. u. Verbreit. d. roten Makel). **Fleischer,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 120 ♂ (Prosnitz b. Mansdorf, Nordmähren).

Haptoncus. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

Meligethes aeneus F. u. var. *dauricus* Reitt. auf der Insel Föhr. **Behnick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 201.

Macrura latens Blanch. auf Neu-Caled., Ceyl., Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 245.

Mystrops dubius Grouv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 244.

Pallodes. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

Pria deplanata Rttr. auf Neu-Caled. u. Tonkin. **Heller,** t. c. p. 245.

Psilonitidula **n. g.** *grouvellei* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 244. *Ps.* **n. g.** *Nitid.* (*Nitidula* nahest., gehört zu den größten Formen der *Nitid.*)

p. 279, *Ps. grouvellei* **n. sp.** p. 279—280 Taf. X Fig. 7 (am Mt. Canala, Wald, 700—1000 m). Die Gatt. steht am besten zw. *Axira* Erichs. u. *Psilonotus* Fisch.

Shegunopsis termitiformis auf Neu Pommern u. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 245.

Stelidota lifuana Grouv., *balanopherae* Montr. auf den Loyalty zsl., letztere auch auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 244.

Strongylus fauveli Grouv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

Trimenus longicollis Grouv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 244.

Tritesus transversicollis **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 244. *T.* **n. g.** *Carpophilin. Nitid.* p. 278 Verbr. Neu-Caled. p. 278; *transversicolor* **n. sp.** p. 278—279 (Mt. Panié, Wald; Ngoi-Tal).

35. Rhizophagidae.

Rhizophaginae eine Unterf. d. *Nitid.* **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 39—41.

Rhizophagus similaris Reitt. angebl. bei Hamburg; für Deutschl. zu streichen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 66.

36. Cucujidae.

Cucujidae (Fam. 20) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 41—54; 19 Gatt. — *C.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 232. — *C.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Cathartus excisus Reitter, in Deutschl. einmal gef. Type in Coll. Reitter? **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 60; *C. e.*, wenn Type in Coll. Reitter nicht vorhanden, für angeblich Deutschl. zu streichen., p. 62.

Cryptamorpha desjardinsi Guér. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Sotia A. Zool. II, 3 p. 245.

Diagrypnodes ustulatipennis auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

Emporius signatus Fraenfeld auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

Inopephus. 3 Spp. (*macularis* Grouv. = *praeusta* Perr.) auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

Laemophloeus. 5 Spp. (*minutus* Ol. = *pusillus* Schr.) auf Neu-Caled.; *tricostatus* Montr. auch auf Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 245.

Nausibius clavicornis Kugel. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

Prostomis pacificus Fairm. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

Psammoechus. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

Silvanus. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

37. Cryptophagidae.

Cryptophagidae (Fam. 21) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911 p. 54—73; 14 Gatt. — *C.* der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 201. Vertreten durch *Cryptophagus* u. *Atomaria.* — *C.* im Regierungsbezirk Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 232—233.

Cryptophagus subfumatus Kr. 10. Abd.-Sgmt. als Bewegungsorgan. **Brauer,** Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 37 p. 89 Taf. 5 Fig. 21, d. Larve 24. — *Cr.*

baldensis Erichs. nicht in Deutschland. Schilskys Fundorte sind außer Tirol (samt Stern u. Kreuz u. vielleicht Steiermark) zu streichen. Welche Sp. (*croaticus, Deubeli, silesiacus*) in Frage kommt, ist in den einzelnen Fällen noch festzustellen. Vielleicht handelt es sich dabei nur um verschiedene Rassen einer Gebirgsform. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 66.

Loberus. 6 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 245.

38. Erotylidae.

Erotylidae (Fam. 22) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 73—76; 4 Gatt. — *E.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 233. — *E.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nov. Scotia A. Zool. II, 3 p. 245.

Aegithus brunnipennis Lac. in Brasil., S. Paolo unter Baumrinde. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 296.

Aulacochilus tayabanus **n. sp.** **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 277—278 (Luzon: Prov. Tayabas: Malinao); *medio-coeruleus* Bedel u. *agaboides* Gorh. von ebendaher p. 278.

Encaustes bimaculaticollis **n. sp.** (schmäler u. gestreckter wie *malayana* Guér.). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 278—279 (Luzon: Mt. Makiling u. Mt. Banahao).

Episcaphula. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 245.

Isonychus auriculatus Lep. in Brasil., S. Paulo, in Pilzen. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916, p. 296.

Encaustes bimaculaticollis **n. sp.** (schmäler u. gestreckter wie *malayana* Guér.). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 278—279 (Luzon: Mt. Makiling u. Mt. Banahao).

Micrencaustes cinctipes Lac. in Col. Cat. P. 34 unter *Encaustes* gehört zu *Micr.*: Luzon: Prov. Tayabas. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 279, *M. manoba* **n. sp.** (wenig kleiner, aber relativ schmäler wie *M. liturata* M'Leay, die Decken im ersten Drittel am stärksten gewölbt, mit rotgelb. Makeln, die ihrer Stellung nach an die der afrik. *Megalodaena imperatrix* Gorham 1883 erinnern) p. 279—280 (Mindanao: Butuan).

Mirencaustes papuanus **n. sp.** (in der ganz schwarzen Färb. dem *M. dehaani* ähnl., kürzer, breiter u. mehr glänzend usw.). **Heller,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 305—306 (Nov. Guinea Germ.: Sattelberg).

Neothallis. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 245.

Thallis signata Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245.

39. Phalacridae.

Phalacridae (Fam. 23) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 76—78; 3 Gatt. — *Ph.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 233. — *Ph.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

Eustilbus cinctus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

Olibrus triangulum Fv. u. *igneus* auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 245—246.

Phalacrus acaciae Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl., *Ph. brunnipes* Montr. ist zu annulieren. **Heller,** t. c. p. 245.

Stilbus testaceus Pz. u. *atomarius* L. auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 201. — *St. testaceus* auf *Salvia pratensis* im IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281.

40. Lathridiidae.

Lathridiidae (Fam. 24) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 79—90; 9 Gatt. — *L.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 233—234. — *L.* auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 201. — *L* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

Corticaria serrata Payk, auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

Enicmus minutus L. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 246.

Holoparamecus kunzei Aubé auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 246.

Lathridius constrictus Gyllh. auf Neu-Caled., sonst. Verbr. Palaearkt. usw. **Heller,** t. c. p. 246.

Melanophthalma. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 246.

41. Mycetophagidae.

Mycetophagidae (Fam. 25) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 91—95, 5 Gatt. — *M.* im Regierungsbezirk Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76, p. 234. — *M.* von Neu-Caledon. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

Diplocoelus. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

Litargus. 3 Spp. auf Neu-Caled., *maculatus* Grouv. auch auf d. Loyalty Isl. u. Neu-Hebriden. **Heller,** t. c. p. 246.

Triphyllus bimaculatus Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

Typhaea stercoraria L. auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 201. — *T. stercorea* L. (*fumata* L.) auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

42. Sphindidae.

Sphindidae (Fam. 26) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 95—96; 2 Gatt. — *Sph.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 234.

43. Lyctidae.

Lyctidae (Fam. 27) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 96—97; 3 Gatt. — *L.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 239.

Lyctus brunneus Steph. u. *punctipennis* Fv. auf Neu-Caled.; erstere auch v. Loyalty Isl., letzt. auch v. Malak., Sumatra. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

44. Cisidae.

Cisidae (Fam. 28) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 97—104; 7 Gatt. — *C.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 234.

Cis gladiator Flach in Deutschl. einmal gefunden. ♂ in Coll. Hubth., ♀ in Coll. Flach. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 60. — *C.* 8 Spp. auf Neu-

Caled., davon *cribrellus* Fv. auch Loyalty Isl. auf N.u-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

Ennearthron nigricans Fauv. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 246.

45. Colydiidae.

Colydiidae (Fam. 29) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 104—120 23 Gatt. — *C.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 234. — *C.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246—247.

Ablabus bimaculatus Grouv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

Bothrideres. 4 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 246—247.

Deretaphrus interruptus Grouv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 246.

Ditoma crenata F. bei Winterswijk. **Everts,** Tijdsskr. v. Entom. D. 58 Versl. p. IV.

Ditoma. 5 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 246.

Euxestus. 2 Spp. auf Neu-Caled.; sonst Verbr. von *E. parki* Woll. **Heller,** t. c. p. 247.

Isotarphius reitteri **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 246. — *Isot.* **n. g.** *Colydiid.. Coxelin.* (steht bei *Tarphiosoma.* Hat im Gegensatz zu allen bisher bek. Gatt. dieser Subf. eine deutlich 3-gl. Fühlerkeule, außerdem Useite des Halsschildes ohne Spur von Furchen zur Aufnahme der Fühler) p. 280, *I. reitteri* **n. sp.** p. 280—281 Taf. X Fig. 8 (am Mt. Canala, etwa 700 m).

Lytopeplus. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 247.

Ocholissa humeralis Fairm. auf Neu-Caled. usw. Sonst. Verbr. **Heller,** t. c. p. 246.

Pentheliopa rufipennis Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 247.

Pristoderes cribripennis Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 246.

Tarphiomimus indentatus Wall. (= *Ectomida laceratus* Pasc. 1876) auf Neu-Caled. u. Neu Seeland. **Heller,** t. c. p. 246.

Ulonotus auriculatus Grouv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 246.

Xuthia maura Pasc. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 246.

Stenotarsus lombardeaui Perr. u. *flavipes* **n. sp.** **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247. (Neu-Caled.). — *St.* Perty (= *Stenotarsoides* Csiki 1900, letzt. ist nur ein geogr. Begriff). Verbr.: äthiop., orient., austral., neotr., nearkt. Region p. 283; *St. flavipes* **n. sp.** p. 283—284 (am Mt. Canala, Wald, 800—1000 m).

Trochoideus desjardinsi Guér. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247. Sonstige Verbr.: Mad., Reun., Ind. usw.

46. Endomychidae.

Endomychidae (Fam. 30) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 120—124; 8 Gatt. — *E.* im Regierung bez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 234.

Epopterus ocellatus Ol. in Brasil., S. Paulo, unter Baumrinde. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 297.

Galeruca ?Boristae Fabr. = *Endomychus B.* Panz. cf. Panz. I, F. Ins. Germ. 8, 4; *G. cruciata* Fabr. = *E. cruciatus* Panz. **Meixner,** Entom. Mitteil. Bd. 4 p. 272.

Paniegena **n. g.** *suturalis* **n. sp.** **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247 (Neu-Caled.; *P.* **n. g.** *Endomych. Lycoperdin.* (steht *Rhabduchus* Gorh. nahe. Viel Übereinstimmung mit *Stenotarsus* u. *Stenotarsoides* u. ist am besten wegen der spitz. ausgezog. Halsschildhinterecken u. dem vor diesen ausgeschweiften Halsschildseitenrand neben *Rhabd.* zu stellen, von d. sie sogleich durch die *Stenotarsus*-ähnl. Fühlerbild. u. die tiefgestreift., bauchigen, flachgedrückt. Flgld. unterscheidet) p. 282, *P. suturalis* **n. sp.** p. 282—283 Taf. X Fig. 9 (Mt. Panié, Gipfelregion 1600 m).

Sphaerosoma pilosum im Savegeneist. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 186. — *Sph.* 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247.

47. Coccinellidae.

Coccinellidae (Fam. 31) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1917 p. 124—127; 26 Gatt. — *C.* im Regierungsbez Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 235—236. — *C.* auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 201. — *C.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247.

Chilomenes duodecimpunctata Fv. auf Loyalty Isl., Norfolk Isl. u. Fidji. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247.

Coccinella trifasciata L. **ab.** *soluta* **n.** (statt der Schulterbinde auf jeder Flgld. 2 Punkte usw.). **Fuchs,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 47—48 (Kistrand im höchsten Norden Norwegens); *C.* (*Harmonia* Muls.) *quadripunctata* Pont. **ab.** *bisnoviepunctatus* **n.** (auf jeder Flgld. 9 deutliche Punkte; neben dem Spitzenpunkt nach dem Rande zu noch ein Punkt 9, deutlich, aber weniger dunkel als sein Nachbar. Alle Stufen der Entw., vom verbreit. 8 Punkt bis zur vollständ. Abspaltung, der neue Punkt stets schwächer u. matter, doch zeigt er sich auch bei *nebulosa* Ws. u. *abieticola* Ws.) p. 48—49 (Klotzsche). Bei Dresden findet sich *C. quadrip.* mit den ziemlich selten, schwärzl. Aberr. *Haupti* Ws. u. *Haneli* Ws. u. bildet auch die ab. *rectangula* Hänel. — *C. boletifera* Fv. u. *transversalis* auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247; *C. transversalis* F. auch Loyalty Isl. p. 247.

Coelophora. 4 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 247, eine 5. *C. inaequalis* F. auf Loyalty Isl.; sonst. Verbr.: Ind. Moluk., Austral. usw.

Cryptolaenus montrousieri auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 247.

Epilachna. 4 Spp. + 3 Varr. auf Neu-Caled., *C. XXVI-punct.* Boisd. auch in Austral. u. Neu-Guin., *C. boisduvali* var. *urvillei* Montr. auch auf Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247. — *E. tricincta* Montr. Neu-Hebr.: Spiritu Santo. t. c. p. 356.

Halyzia ocellata am 19. I. 1916 bei +9° R. im Pilzholz bei Hamm. **Uffeln,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 42.

Harmonia VII-maculata F. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247, *H. VIII-maculata* desgl., sonst. Verbr.

Hippodamia Lecontei Mulsant. Die als solche bestimmten Stücke des Mus. Lübeck sind = *VII-maculata* (eins von Lübeck, das andere aus d. Allgäu, Bayern). Die nordam. Sp. ist also in Koschitzky (Käfer Lübecks) u. in Schilskys II. Aufl. d. Käf. Deutschl. zu streichen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 66.

Orcus artensis Crotch auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247.

Oxynychus erythrocephalus F. in Galizien, fehlt im Cat. 1906. **Patkiewicz,** Entom. Blätt. Jhg. 8 p. 166.

Rhizobius. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247.

Scymnus. 5 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 247, *unicolor* Montr. auch auf Loyalty Isl., p. 247.

Solanophila claudestina Muls. in Brasil., S. Paulo. befrißt Blätter des Kürbis u. verwandter Pflanzen, ohne jedoch schädlich zu werden. Eier hellgelb spindelf., fast 2 mm l., vorzugsweise an trockenem Holze. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 297.

Subcoccinella 24-punctata auf *Salvia pratensis* im IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281.

Thea 22-punctata auf *Salvia pratensis* im IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281.

Verania frenata Er. u. *fren.* var. *bicruciata* Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247.

IV. Familienreihe **Diversicornia.**

1. Familiengruppe **Hygrophili.**[1])

40. Dryopidae.

Dryopidae (Fam. 36) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 166—174; 10 Gatt. — *Dr.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76 p. 236.

Drylichus **n. g.** *hylesinoides* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248; *Dr.* **n. g.** *Dryopid.* (steht *Pachyparnus* Fairm. nahe. Unterscheidet sich, abgesehen von ihrer relativ. breiten gedrung. Gestalt von dieser Gatt., die auch keine seitl. Furcheneindrücke auf d. Halsschild hat, durch den stark in den Thorax zurückgezog. Kopf, wodurch nur der 4. Teil der flachen Augen sichtbar ist, durch den gerad. abgestutzten Halsschildvorderrand usw. u. den an d. Wurzel deutlich leistenartig erhabenen Deckenseitenrand, der als stumpfes kleines Zähnchen sich dem Irand der Halsschildhintereckenspitze anschmiegt. Tarsen relativ kurz) p. 284, *Dr. hylesinoides* **n. sp.** p. 284—285 Taf. X Fig. 10 (Mt. Canala, 700 m).

49. Georyssidae.

Georyssidae (Fam. 35) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911 p. 165—166, 1 Gatt.. — *G.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 237.

50. Heteroceridae.

Heteroceridae (Fam. 37) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 174—177; 2 Gatt. — *H.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 237.

---

[1]) In Reitters System (Fauna Germ. II) p. 10 als 1. Fam.-Gruppe, in der Behandlung der einzelnen Gruppen (Bd. III) als 3. Fam.-Gruppe.

Heterocerus flexuosus Steph. auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 202. — *H. caledoniae* Grouv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

3. Familiengruppe **Brachymera.**

51. Dermestidae.

Dermestidae (Fam. 32) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 147—156; 10 Gatt. — *D.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 237. — *D.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

Anthrenus museorum L. auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 202. — *A.* Aubé v. Tizi Ouzu. **L. von Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien math. naturw. Abh. Bd. 123 p. 250. — *A. oceanicus* Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

Attagenus piceus Ol. v. Tizi Ouzu. **L. von Heyden** (cf. vorher) p. 250. — *A.* 3 Spp. (*cinnamomeus* Roth. = ?*gloriosa* F.) auf Neu-Caled., sonstig. Verbr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

Cryptorhopalum variabile Reitter auf Neu-Caled. u. S. Austral. **Heller,** t. c. p. 248.

Dermestes carnivorus F. auf Neu-Caled., Eur., Ind., N.-, Z.-, S.-Amer., *cadaverinus* F. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl., *vulpinus* F. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

Globicornis fulvipes Guérin. auf Neu-Caled., Eur., Cuba, Guadeloupe, Brasil. **Heller,** t. c. p. 248.

Trogoderma. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 248.

52. Nosodendridae.

Nosodendridae (Fam. 33) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 157. — 1 Gatt.

Nosodendron australe Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

53. Byrrhidae.

Byrrhidae (Fam. 34) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 157—164, 11 Gatt. — *B.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 237.

Byrrhinus antipodum Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

Byrrhus nigrosignum **n. sp.** (einem kleinen *B. fasciatus* sehr ähnlich u. mit diesem nahe verw. Beschr., auch des Genitalapparates). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 221 (Chotan mer.: Schahidulla).

Pedilophorus auratus im Savegeniste. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 1915 p. 186.

Pelochares versicolor Waltl. auf Neu-Caled., M.- u. S.-Eur. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

Simplocaria semistriata im Savegeniste. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 186.

Syncalypta paleata im Savegeniste. **Wradatsch,** t. c. p. 186.

4. Familiengruppe **Sternoxia.**

54. Buprestidae.

Rezente Formen.

Buprestidae (Fam. 38) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 178—199; 20 Gatt. — *B.* im Regierungsbezirk Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 239. — *B.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Acmaeodera politiformis **n. sp.** (nahe der ägypt. *polita*, gleiche Färb. u. Gestalt. Unterschiede). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde. Bd. 1, 1916 p. 17—18 (Deutsch-Ostafr.). — *A.* (als *Acmaeodere*) *pueblana* **n. sp.** (in die Nähe der *cuprina* Spin. aus Texas, zur Gr. der *Acmaeod. costulatae* sens. Kerr.; durch Färb., Halsschildform, mehr zugespitzte Gestalt von *cupr.* versch.) **Obenberger,** t. c. p. 8—9 (Mexico: Necaxa, Puebla). — *A.*-Spp. **Obenberger,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 236 sq.: *A. Xerxes* **n. sp.** (schön kupferrot. Kommt wahrscheinlich in d. Nähe d. *Acm. Staudingeri* Ab. 1906, versch. durch die starke Punktierung des Halsschildes [bei *staud.* sehr fein u. spärlich], durch die sehr scharf. u. sehr deutlich. Punktreihen u. Skulptur d. Flgld. [bei *Staud.* nur angedeutet, usw.]) p. 236—237 (Persien); *A. discoidea* **ab.** *luteola* **n.** (konstant. Aberr. Flgld. ganz gelb, ohne dunkl. Binden auf der Fläche; ganz kleine, rundl. Schultermakel, schmal. Nahtsaum bronzebr., Halssch. braunkupferig) p. 237 (Griechenl., Marokko); *A. crinita* **var.** *maroccana* **n.** (länger, schlanker, längere Behaarung, besonders des Halsschildes) p. 237 (Marokko); *A. ottomana* **ab.** *Korbi* **n.** (typ.: 4 rote Querbinden, bei d. ab. sehr reduziert, sodaß Binden u. Makel schwinden u. auf d. apik. Hälfte d. Flgld. nur eine längl. ovale Makel, ein Überrest d. 3. Binde auf der sonst vollkommen schön blauen Oseite bleibt) p. 237 (Kleinas.: Adalia); *A. ottomana* **ab.** *quadrisquamis* **n.** (versch. durch das Fehl. der 2 ersten Binden oder Makeln. Von d. 2 apik. Binden sind nur 2 längl., kleine, ovale, hintereinanderstehende rote Makeln übrig. Ganze Oseite also dunkelblau, nur die 4 Mak. auf d. apik. Hälfte d. Oseite rot) p. 237 (Kleinas., Adalia). *A. Boryi* **var.** *coptica* **n.** (Flgld. bei d. typ. Form weiß, aus leicht abreibbaren, weichen Härchen bestehend; hier gelblich, aus schlank., steif. Haaren. Sehr auffallende Abwechslung von einfachen u. verdoppelten Haarreihen auf d. Flgld.) p. 238 (Ägypt.: Alexandria); *A. denudata* **n. sp.** (isolierte Sp. unter den paläarkt. Spp., von allen versch. durch glänzende, kahle Oseite, regelmäßige eingeschnittene Reihen usw. Beziehungen zu exotisch. Gatt.) p. 238—240 (Ober-Ägypt.); *A. pygmaea* **n. sp.** (klein, reizend, durch matt. Glanz u. feine Skulptur ausgezeichnet. Von der wahrsch. nahesteh. *rubromaculata* Lucas durch größere, Färb., Skulpt. entfernt) p. 240—241 (Marokko, Tanger); *A. polygonalis* **n. sp.** (merkwürd. kleine Sp., keiner bekannt. paläarkt. Sp. vergleichbar; mit den afrik. *pusilla* Kerr. u. *lugubr.* Bohem. verw., durch Struktur, Absenz d. Behaar. sehr ausgezeichnet) p. 241—242 (Ägypt.); *A. Hoscheki* **n. sp.** (aus d. Gruppe des *Ptychomus* Mars. Goldgrün, auf d. Seiten u. am Rücken in blauem, blauviolettem oder violettbraunem Anfluge usw.) p. 242—243 (China: Tongking. Ist die 1. *Pt.*-Sp. aus Ostasien). Aus Asien kennt Verf. nur 2 Spp. dieser Gruppe: *Yerburgi* Waterhouse (Arab., Aden usw.) u. *arabica* Gory. Mehrere Spp. der Gruppe leben (*polita*

Klug var. *permicans* Ab., *aenea* Kerr., *Foudrasi* Sol., *cupreosuturata* Obst u. *Argodi* Kerr.) leben in NO.-Afr. (Abess., Ägypt., Deutsch-Ostafr.). Diese Sp. beweist durch das Variieren der Kardinalmerkmale für diese ganze Gruppe, daß das Aufstellen von Subgg. bei sehr großen Gatt., wie *Acmaeodera*, unmöglich ist. Dies gilt auch für *Anthaxia* u. *Agrilus* (mit 15 Spp.!). Sie haben dieselbe Lebensweise in Sibirien wie in den südamerik. Pampas u. lassen sich nicht in wirklich gut abgetrennte Gatt. scheiden. Wir können wohl mehr oder weniger scharf abgegrenzte Artgruppen bilden aber keine Subgg., da unerwartete zahlr. Übergänge u. Variabilitäten der wichtigsten Trennungsmerkmale auftreten. *A. Hoscheki* **var.** *Proteus* **n.** (von d. Stammform in d. Färb. abweichend. Dunkel schwarzgrün, violett metallglänzend; Kopf u. Flgld.-Seiten sehr schön rotkupfrig, Halsschild violett, seitl. mehr rötl., nur die schmale Mittelrinne goldgrün. Useite dunkel) p. 243—244 (China: Tongking). *A. persuperba* **n. sp.** (Useite schwarzblau, Oseite herrlich smaragdgrün, glänzend, auf a. Flgld. goldrot gesäumt. Zur *Ptychomus*-Gruppe gehörig) p. 244—245 (Südägypt. Riesige prächtige Sp. 14 mm!).

Agrilus. Neue indische Spp. **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde. Bd. 1, 1916: *A. roscidiformis* **n. sp.** (goldbronzefarb.; in Färb. u. Gestalt an *roscitus* Rsw. erinnernd, sehr leicht unterscheidb. durch viel gröb. Struktur d. Flgld. u. d. Form des Halssch., 4,5 mm) p. 12—13 (Ostind.); *A. brahma* **n. sp.** (Nähe des *A. siva* Obenb. Untersch.: kleiner, Kopf am Scheitel nicht wie bei *siva* längl. geringelt, sond. einzeln punktiert. Querrunzl. des läng. Halsschildes gröber. Flgld. am Ende viel spitzer, wie zus. zugespitzt. Oseite prächtig smaragdgrün, 8 mm) p. 13 (Ostind.); *A. visnu* **n. sp.** (rötl. bronzef.; Gruppe des *roscidus* Kiesw.) p. 13 (Ostind.: Trichinopoli); *A. siva* **n. sp.** (dunkel schwarz violett oder grün violett m. grün. Glanze, sehr fein skulpturiert, Useite dunk. messingf.; 6,5—9 mm) p. 14 (SO.-Ostind.; Shembaganur). — *A. archaicus* **n. sp.** (Useite gold. kupfr., spärlich weich behaart. Oseite u. Füße goldig olivengrün, schlank. Eigentümliche Sp., erinnert an die Spp. der Gruppe d. *Agr. litura* Ksw., *graminis* Ol. usw.). **Obenberger,** t. c. p. 21 (Austral.). — *A.* **Obenberger** behandelt in d. Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 270 folg. eine Reihe von Formen: *A. lineola* **var.** *nociviformis* **n.** (statt olivenbraun oder kupfrig: schön hellblau) p. 270 (Tiroler Alpen); *A. lin.* **var.** *picturellus* **n.** (viel feinere Skulpt. der Oseite, seidenart. Schimmer, im Grunde ziemlich deutl. chagrin. Flgld., goldiggrüne helle Färb.) p. 270 (S.-Rußl.: Sareptagebiet). *A. viridis* **var.** *montanellus* **n.** (klein, 5,5 mm l., zur *chrysoderes*-Gruppe gehörig; dunkelbr., matt, im Grunde sehr deutl. chagriniert gekörnelt) p. 270 (Nordböhmen: Trautenau). *A. vir.* **ab.** *indigacellus* **n.** (mittelgr., der ab. *calcicola* Obenb. (*ater* auct.) ähnl.; Oseite indigoschwarz, Useite dunkelblau, bei *calcic.* kupfrig; ab. ist mehr weniger bräunlich) p. 270 (Griechenl.). *A. viridis* L. die von Abeille de Périn (Rev. d'Ent. 1891, 283; 1897, 15 beschr. Form. seiner neuen Sp. *chrysoderes* sind Formen d. groß. Gruppe d. *Agril. viridis* L. Ab. gibt als Hauptuntersch. zw. *vir.* u. *chrys.* an die Größe u. d. schwach ausgerandeten Prosternalvorderrand d, ersteren. Obenb. hält *chrys.* für eine kleine Rasse d. alt. *vir.* Einige d. Formen stellen Nahrungsrassen dar. Obenb. untersch.: 1″ groß. Flgld. auf d. Seit. deutlicher ausgeschweift, gegen das Ende spitziger verengt, auf d. Spitze oft mit kurz., spärlich., weiß Haarfransen. Stirn deutlich gewölbt.

— I. Hauptrasse: 2″ Einfarbig (E m. b.): 3‴ grün: *viridis* L. — 3″ Braun: ab. *fagi* Ratzb. (E. m. b.). — 3′ Blau: ab. *nocivus* Rtzb. (E. m. b. mont.). — 2′ Zweifarbig. Halsschild kupferrot bis karminviolett. Flgld. grünlich bis goldig: ab. *linearis* F. (E. m.). — 1′. Kleinere (höchstens 7 mm lange) Formen, bis 4 mm kl., mit kürzeren, stumpfer zugespitzt. Flgld., die auf d. Seit. nur wenig ausgeschweift sind, ohne Haare auf d. Spitze; d. Scheitel m. ein. mehr weniger ausgeprägt. Längseindruck: II. Hauptrasse: 4″. Flgld. auf d. Spitze nicht verlängert. — 5″. Oseite 2-farb.: Halsschild goldig; Flgld. grün oder blau: subsp. *chrysoderes* Ab. (Syr., Liban.). — 5′. Einfarb. Formen. — 6″. Flgld. schwärzl. — 7″. Scheitel wenig tief od. undeutlich länglich gerinnt. — 8″. Halsschild auch auf d. Seiten einfarb. — 9″ Breiter: var. *lacrymans* Ab. — 9′ Schlanker. — 10″. Braunschwarz, Useite braun: var. *calcicola* Obenb. (= *ater* auct.) (Syr., Gr., Bos.-Herz.). — 10′. Indigoschwarz, Useite dunkelblau: var. *indigacellus* Obenb. (Gr.). — 8′. Der Raum zw. d. seitl. Randleistchen goldig, weniger dicht skulptiert: var. *angulifer* Ab. (Ca. occ.). — 7′. Der Scheitel ist sehr tief länglich gerinnt: subsp. *macroderus* Ab. (Corfu, Rumän.: Bukarest). Die Flgld. bronzefarb. oder kupfrig, selten grünl. schimmernd. — 11″. Die Flgld. im Grunde chagriniert, matt kupfrig: subsp. *montanellus* Obenb. (Bohem. mont.). — — 11′. Keine Mikroskulptur auf den Flgld. — 12″. Der mittl. Basaleindruck des Halsschildes ist normal. — 13″. Bronzefarb., Useite grünl., die Seiten des Halsschildes breit gerundet, die Hwinkel stumpf. Matter: ab. *proximus* Rey. (Ga.). — 13′. Oseite u. Useite gleichfarb. olivenbraun od. kupfrig. — 17″. Seiten d. Halsschild. gerade; Scheitel gerinnt. Flgld. dunkler: ab. *obtusus* Ab. (Hu., Gr., Ga., Ca.). — 14′. Seiten des Halsschild. verbreitert u. gerundet: ab. *rubicola* Ab. (Ga., Alp., Syr., Turk. [auf *Rubus*]). — 12′. Der mittl. Basaleindruck des Halsschildes viel tiefer als bei d. and. Formen: var. *foveolatus* Ab. (R. m.: Saratow). — 4′. Flgld. an d. Spitze verlängert, die Thorakalrunzeln dicht u. sehr regelm.: subsp. *rudis* Ab. (Ca. m.). — Die var. *salicis* Friv. ist d. Verf. unbekannt. — *A. Hoscheki* **n. sp.** (aus d. Verwandtsch. des *lineola* Rtzb., dunkel kupfr. braun, Kopf grün, 5,2—7 mm) p. 273 (China: Kiautschou); *A. aurichalceus* **var.** *alutaceus* **n.** (der var. *montanellus* Obenb. des *viridis* L. analog. Oseite dunkelbr., matt seidenartig glänzend, im Grunde deutlich gekörnelt chagriniert. Von *vir.* leicht durch d. einzeln. punkt. Scheitel u. durch d. Form des Halsschild. versch.) p. 273 (S.-Rußl.: Sarepta, Kroat.: Vinkovci); *A. Pečirki* **n. sp.** dunkelkarminviolett, auf d. Flgld. fast unsichtbar schwarzgrau behaart. Aus d. Gruppe des *vir.* L. u. *aurichalceus*, aber besonders an den *Solieri* Lp. erinnernd; 5,2 mm) p. 273—274 (Turkestan: Tschamkal); *A. filigranus* **n. sp.** (mattglänzend, dunkel bronzebraun, dem *vir.* var. *obtusus* Ab. ähnlich, 4,5 mm) p. 274—275 (Rußl.). *A. artemisiae* **subsp.** *teriolensis* **n.** (von d. Stammform versch.: blaugrün, an *coeruleus* Rossi erinnernde Färb., fast absolutes Fehlen der Behaarung, die sonst für *artemisiae* so charakteristisch ist) p. 275 (Tirol). *A. graecus* **n. sp.** (olivengrün, glänzend, weißseidenschimmernd. Durch die Form besonders an d. *grandiceps* Ksw. erinnernd, versch. durch die Form des letzten Abd.-Sgmts. usw. Von *roscidus* Ksw. durch größere Gestalt, Form, breiter, robust. Körper, andere Bild. der Leistchen auf d. Halsschilde usw.) p. 275 (Griechenl.); *A. rossicus* **n. sp.** (olivengr., häufig m.

bräunl. Reflex. auf d. Flgld. oder mit mehr goldig. Halsschild. Verwandtschaft d. *A. sericans* Ksw., Gestalt mehr wie *roscidus* Ksw., in d. Behaar. versch., 5—6 mm) p. 276 (S.-Rußl.: Sarepta); *A. ross.* **ab.** *chalcopterus* **n.** (Flgld. gut ausgeprägt rotbraun) p. 276 (wie zuvor); *A. lusitanicus* **n. sp.** (sehr robust, plump gebaut, hell kupfrig, die gegen die Naht länglich verdichtete Behaarung d. Flgld. goldgelb. Gehört in d. Nähe des *Uhagoni* Ab. u. *Vaucheri* Ab. In d. Gestalt *A. beduinus* Obenb. sehr ähnlich, kleiner, andere Halsschildform. Von *Uhagoni* u. *Vaucheri* durch breitere Form u. Färbung. wie durch Skulptur leicht unterscheidbar) p. 276—277 (Portugal); *A. mendax* Selten: sporadisch, aus den entferntesten Gegenden angegeben. Mit mehreren *Xestobium plumbeum* von einem *Crataegus* bei d. St. Eustach-Kapelle bei Křivoklát geklopft, 24. VI.; dann in d. Prager Umgeb. bei Krč. Das Křivocl-Ex. ist **var.** *bohemicus* **n.** p. 277—278; *A. celticus* **n. sp.** (goldig bronzefarb., weiß, kurz behaart. Verwandtsch. d. *sulcifer* Ab.; Kopf goldig usw.) p. 278 (Frankr.: Clermont): *A. croaticus* **var.** *illyricus* **n.** (dunkel messinggrün, viel kürzer behaart) p. 278 (Istrien: Triest; Südungarn).

Anthaxia mundula **ab.** *Purkynei* **n.** (wie Stammform, doch auf d. Halsschild etwas heiter, auf d. Flgld. düster smaragdgrün. Ähnelt stark d. *Vejdovskyi* u. den grün. Aberr. d. *millefolii* F., von beid. versch. durch andere Halsschildstruktur). **Obenberger,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 259 (Bulgarien); *A. grammica* **ab.** *tristicula* **n.** (Halsschild u. Flgld. stark getrübt, fast schwarz; nur die Seiten des Halsschildes hinten goldig. Ebenso in d. Mitte u. auf d. Flgld. in d. Umgebung des Schildchens heller) p. 260 (Krim, Jalta); *A. Nephthys* **n. sp.** (bronzekupfrig; gehört zur Gruppe d. *funerula* Ill. hinter *Cleopatra* Obenb. aus Tripolis; erkenntlich an d. eigentüml. Struktur des Halsschildes, Form, Stirnfärb. usw.) p. 260 (Ägypt.). — *A.* 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nov. Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Astraeas caledonicus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia Zool II. 3 p. 249.

Blepharum bivittatum Kerr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 249.

Buprestis aurulenta **ab.** *Zoufali* **n.** (typ. smaragdgrün, nur an d. Seiten u. an d. Naht rotkupfr. gesäumt. Flgld.; die Aberr. ist rotkupfr., nur vorn grünschimmernd). **Obenberger,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 259 (Nordostbosnien: Majevira. Höchst seltene, fast ausgestorbene Sp.).

Capnodis porosa **ab.** *cupricollis* **n.** (kupfr. Färb. des Grundes der Punktierung des Halsschildes u. des Kopfes). **Obenberger,** Wien. entom. Zetig. Jahrg. 35 p. 258 (Somchetien); *C. tenebricosa* **subsp.** *simulatrix* **n.** (Struktur wie die Type, doch indigoschwarze, glänzende, seidenschimmernde Färbung. Useite schön indigoblau) p. 259 (Marokko: Tanger; Pers.: Bazouff). Bildet durch ihre Färb. einen Übergang von *tenebrionis* L. zu *tenebricosa* Ol. Vielleicht gehört die von Marseul, Mon. Bupr. 1865, 127 erwähnte Form hierher.

Chrysobothris. Neue Formen. **Obenberger,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 261 folg.: *Chr. affinis* **var.** *Leonhardi* **n.** (abweichend durch merkwürdigen äußeren Habitus, ob neue Sp.? Fühl. schlank. 1. Fühlergl. karminrot-violett, die übr. Gl. prachtvoll blaugrün. Kopf, der etwas dunklere Halsschild u. die viel hell. Useite schön purpurviolett. Flgld. dagegen viel dunkler, braunschwarz. Grübchen auf d. Flgld. sehr klein, beim kleineren Ex. fast undeutl.

Schildch. blau) p. 261 (Bulgar.: Magliga). In Größe, Färb. u. Gestalt von d. Type abweichend; *Chr. aff.* **var.** *lateicollis* **n.** (südl., zieml. groß., normal gefärbt., verhältnism. sehr breit, von den Flgld. in d. Breite sehr wenig verschied. Halsschild. Useite kupferig gefärbt, Flgldeckengrübchen normal) p. 261 (Siz., Attika); *Chr. aff.* **ab.** *heterochroa* **n.** (Useite statt kupfrig, vollständig smaragdgrün. Oseite etwas heller kupfrig, die präskutellaren Partien wie die Flgld.-Grübchen oft smaragdgrün glänzend) p. 261 (Frankreich, Deutschl., Süd-Deutschl.?). Auch einige böhm. u. bosnische Ex. der *aff.* zeigen gewisse Anläufe zu dies. Aberr. (als *igniventris* Reitt. schlecht bestimmt); *Chr. aff.* **var.** *sibirica* **n.** (von d. Stamm f. durch Größe (14 mm) sehr breite schwarzgrün gefärbte, blaugrün schimmernde Flgld. mit grüngefärbt. Grübchen, wie durch gedrungene robuste Gestalt versch.; Useite kupfrig.) p. 262 (Sibirien).

Cisseis sexnotata Fv. auf Neu-Cal ed. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Chrysochroa mutabilis **forma** *feistmanteli* **n.** (von d. typ. Form versch. durch hell olivengrüne Färb.). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 18 (Nordostindien).

Conognatha insignis Perty im I, II auf d. Camp häufig an Blüten, namentl. nied. Melastomaceen., Brasil., S. Paulo; *C. magnifica* C. et G. auf Campblumen S. Paulo, selten. Larve bohrt in „Jaboticabeira" *Miricaria jaboticaba* Bg. u. in *Pisidium guayava.* Nach Bondar zerstörten die Larven 1912/13 bei Campinas (Staat S. P.) 2—300 Pflanzen des letztgen. Fruchtbaumes u. zwar Stämmchen bis zu 6 cm Durchm. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 296.

Coroebus undatus **ab.** *coeruleotinctus* **n.** (Halsschild nicht wie bei den typisch. Form. goldgrün, sond. blaugrün, auf d. Fläche in ein. größer. Ausdehn. blau. Die sonst goldgrün gefärbt. Flgld.-Partien blaugrün bis blau). **Obenberger,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 263 (Herzegowina: Bišina); *C. perpulcher* **n. sp.** (Useite, außer d. goldkupfr. Prosternum, wie die Füße schön blau. Kopf u. Halsschild braunkupfrig; Grundfarbe d. Flgld. schmutzig schwarzbraun, mit braun. Stellen bei d. Schultern, in d. Mitte; ebenso Mitte d. Flgld. braun mit 2 weiß., schmalen, zackig. Haarbinden usw. Erinnert an *C. alternefasciatus* aus China, leicht unterscheidb. in Schildchenform [bei *alt.* sehr deutlich quer] Färbung [Useite], Skulptur usw.) p. 264—265 (China). — *C. fulgidus* **n. sp.** (Oseite prachtvoll smaragdgrün, Halssch. mehr bläulich, Flgld. auf d. Scheibe mehr goldig, Außenrand bis dunkelblau. Kopf glänzend blaugrün). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 20 (Südindien).

Cyphogastra gigantica **n. sp.** (44,5 mm. Größte *C.*-Sp. Nähe von *lansbergi* Th. u. *alorensis* Kerr., wegen Abd.-Struktur, Färb. u. Größe besonders auffallend. Useite smaragdgr., Oseite lackgrün, mit olivengr. Glanz, Scheitel schwarz, Stirn mehr goldig. Flgld. robust, zur Spitze fast geradlin. verengt, olivengr., stark lackglänzend mit leicht. violett. Reflexen. Apik. Partie des Außenrandes schön purpurviolett, nach innen rot gesäumt, Epipleuren karminrot usw. Flgld. vor der Spitze seitl. mit klein. Zähnchen). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 31—32 (Key-Inseln).

Diceropygus hoscheki **n. sp.** (messinggrün mit 4 ölglänzenden blauen, metallischen Makeln auf den Flgld. Useite messingschwarz). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 18—19 (Key-Inseln).

Diplolophotus mühlheimi **n. sp.** (braunschwarz m. violett. Glanz; robust 8 mm). **Obenberger,** t. c. p. 20—21 (Abessyn.: Harrar). Einer der nördl. Vertreter dieser der äthiop. Region angehörenden, meistens in Madag. entwick. Gatt.

Hyperantha rambouseki **n. sp.** (aus der Verwandtsch. der *decorata* Gory u. *stigmaticollis* Desm.). **Obenberger,** t. c. p. 11—12 (Brasil.: Sao Paolo, Minas Geraes). — *H. decorata* C. et G. in Brasil., S. Paulo, III, IV, nicht selten in d. Blüten von *Cassia splendida* Vog. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 296.

Meliboeopsis costata **n. sp.** (von den bisher bek. Spp. sehr leicht unterscheidb. durch das Vorhandensein eines länglichen Leistchens auf d. Flgld.; an der plumpen robust. Färb., Struktur u. Bildung des Halssch. leicht kenntlich). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 12 (Nord-Nyassa-See, Utenpule, Usafua, 1500 m).

Meliboeus-Formen. **Obenberger,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 265 sq.: *M. saginatus* Ksw. und *episcopalis* Mannh. Es handelt sich hierbei um Formen einer sehr variablen Sp. Synon.: *M. episcopalis* Mannh., Bull. Moscou 1837 = *purpureus* Laporte Gory, Monogr. II. 13. — ab. *gemmeus* Abeille, Rev. d'Ent. 1896, 280. — ab. *saginatus* Kiesenw., Naturg. Ins. D. IV, 115. — **ab.** *coelestis* **n.** (Oseite prachtvoll dunkelblau, ohne violette Reflexe) p. 265. Untersch. d. Aberr. des *M. episc.*: Oseite dunkel karminrot bis karminviolett: *episcopalis* Mannh. — Oseite braun bis kupfrig: ab. *gemmeus* Ab. — Oseite smaragdgrün: ab. *saginatus* Ksw. — Oseite blau: ab. *coelestis* Obenb. *M. Kerremansi* **nom. nov.** pro *M. aeneicollis* Kerr. 1895 (aus Tibet) nec Villers p. 265. *M. parvulus* **ab.** *aurifluus* **n.** (v. d. Stammform versch.: statt blau schön goldig, mit manchmal rötl. Reflexen auf d. Seiten) p. 265—266 (Krim: Bachčisaraj); *M. Hoscheki* **n. sp.** (dunkel bronzegrün, braungelb., schmutzig behaart. Füße wie Useite heller messingfarb. Auffallend der schwache Glanz) p. 266 (Ägypt.: Kairo. Erste paläarkt., bräunlich, also zieml. dunkel behaarte *M.*-Sp.). *M. scerophilus* **n. sp.** (dunkel kupfrig, sehr glänzend, an d. *M. gibbicollis* Ill. erinnernd. Von dieser recht ähnl. westmediterr. Sp. durch größere Breite, robustere Gestalt, andere, im Grunde glänzenden Skulptur u. die Form d. Seiten d. Halsschildes [seitlich betrachtet] versch.) p. 266—7, (Syr.); *M. latesculptus* **n. sp.** (goldig olivgrau; Halsschild u. Kopf mehr goldig. In Skulptur u. Form, sowie spärl. Behaarung leicht kenntlich) p. 267—268 (Alexandr.); *M. rugosipennis* **n. sp.** (schön smaragdgrün, an *episc.* ab. *saginatus* Ksw. erinnernd, sehr stark, auffall. runzlig, usw., 7 mm) p. 268 (Nordafr., wahrsch. Ägypt.); *M. proximus* **n. sp.** (messingfarb., kupfrig glänzend, an *M. Morawitzi* erinnernd. Gehört hint. dies., hat mehr. Charakt. mit ihm gemeinsam. untersch. durch Färb., Größe, robustere Gestalt, Form u. Bildung des Schildchens, 7 mm) p. 269 (Kaukasus). *M. graminis* **var.** *maroccanus* **n.** (kleiner als d. Stammform usw. dunkelolivgrün) p. 269 (Marokko, Tanger); *M. subulatus* **var.** *simulator* **n.** (v. d. Stammform in olivgrün, etwa wie *Theryi* Ab.; Halsschild zur Basis stärker verengt; von *Theryi* Ab. aus Algier durch andere Form des Kopfes, deutlichere Behaarung, feinere Skulpt. unterscheidb.) p. 269

(Südrußl.: Sareptadistrikt. Die hellkupferf. Stamm ebendaselbst, sie ist meistens durch die zieml. zahlr. *M. Reitteri* Sem. oder die viel seltenere *Morawitzi* Sem. [*subulatus* Ab.] ersetzt. Stammf. d. Ob.'schen Coll. aus der Krim: Bačhcisaraj).

Melobasis. 5 Spp. auf Neu-Caled. davon *serrata* Montr. u. *viridipes* Fv. auch auf Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Neojulodis satanas **n. sp.** (lange Gestalt, fast kahle u. auf d.n Flgld. nur kurz, unauffallend behaarte Oseite). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 8 (Zentralafr.: wahrsch. Ostsudan).

Paracupta. Neue Spp. von den Neu-Hebriden: **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 28—30: *P. hoscheki* **n. sp.** p. 28—29 (Neue Hebriden); *P. hoscheki* **var.** *gyleki* **n.** (von vor. versch. durch prachtv. smaragdgrüne Färb. oben u. unten, Spitze oft mehr goldig) p. 29; *P. hoscheki* **var.** *striatella* **n.** (Oseite goldig kupfrig bis braun; Useite normal goldig, hie u. da in d. Mitte des Abd. schwärzlich) p. 29; *P. hoscheki* **var.** *obscura* **n.** (Oseite schwarzgrün bis schwarz) p. 29; *P. hebridana* **n. sp.** (bildet durch die Form den Übergang von den stark durchgebogenen Spp. zu den gestreckten. Flgld. gerippt; Kopf goldgrün, Halssch. grün, Flgldeck. blauschwarz relativ schlank, auf den Schultern winklig verbreitert. Füße smaragdgrün, Vtibien auf d. Iseite schwärzlich, Mundorgane hellgelb) p. 29—30, *P. hebridana* **var.** *gylekana* **n.** p. 30 (einfarb. schön smaragdgrün, etwas fett und mattglänzend) p. 30. — *P.* 4 spp. + 1 var. auf Neu-Caled., *convexa* Montr. usw., *varennesi* Montr. nebst var. auch von den Loyalty Islds., *deplanchei* Fv. nur von dens. **Heller,** Nova Scotia Zool. II, 3 p. 249. — *P. rutilans* Thoms. Neu-Hebr.: Malo, Pentecôte. t. c. p. 357.

Phaenops Knoteki **var.** *hellenica* **n.** (ist der *Ph. Formáneki* Jacobs. (= *aerea* Form. sehr ähnlich; untersch. durch d. f. *Knot.* charakt. Halsstruktur. Oseite dunkel braunolivgrün). **Obenberger,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 259 (S. Griechenl.).

Philantharia rutilans **n. sp.** (prachtvoll goldgrün; Flgld. entlang d. Seiten mit gold. Streifen usw. Erinnert sehr an *Kisanthobia ariasi* Mars.). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 19—20 (Laos).

Phospheres chrysocomus Fv. u. *aurantiopictus* Gory. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 249.

Pithiscus sanguinipennis Mann. Brasil., S. Paulo, XI, XII, an Blüten von *Eryngium paniculatum* D. C. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 296.

Prospheres ist ein Druckfehler in Typ. Bupr. 1878, 16, es ist der von Saunders, Cat. Bupr. 1871, 11 gebrauchte Namen zu gebrauchen. **Heller,** t. c. p. 249 in Anm.

Pusilloderes **n. g.** *Buprest.* (*Agrilini* — Sect. *Agrilites* Kerr. Äußerer Habitus an ganz klein. *Discoderes* erinnernd, systematisch zw. *Alcinous* u. *Discoderes.* In der Kerremanschen Tab. in Genera Ins. kommt man in die Nähe von *Ethon* Deyr., davon wesentl. verschied. durch die Form u. die gezähnt. Klauen, 4,8 mm). **Obenberger,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 262, *P. Hoscheki* **n. sp.** p. 262—263 (China: Kiautschou).

Sambus macromerus Montr. auf Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Sphenoptera camerunica Kerrem., *Sph. neglecta* Klug, *Sph. divisa* Kerrem. u. *Sph. trispinosa* Klug von Zentralafr.: Bukoba, Usumbura. **Kerremans** Annal. Naturh. Hofmus. Wien, Bd. 28, 1914, p. 112—113. — *Sph.* (*Deudora*) *Kordofana* Kerr. (*sulcata* Mars.). Von ähnl. Formen verschieden durch seltsame, schöne Behaarung der Useite u. durch die Form des Halsschildes). **Obenberger**, Entom. Blätt., Jahrg. 11, 1915, p. 51 (Ägypt.: Kairo; Türkei: Konstantinopel); *Sph. Bang-Haasi* **n. sp.** (Kopf kupfrig bis rotkupfrig. Flgld. wie Halssch. dunkel violett, kupfrig. Useite blauviolett mit kupfrig. Reflexen) p. 51—52 (11—11,5 mm, Kleinasien: Amasia); *Sp.* (s. str.) *araxana* **n. sp.** (17—19 mm, hellkupfrig. Useite, düster gefärbt. In der Kerremanschen Tabelle kommt man bis zu den *Bodemeyeri* Jak. u. *Sieversi* Jak., mit denen diese Sp. sonst nur wenige Ähnlichkeiten aufweist. Ähnelt in d. Struktur viel mehr der *S. elamita* Mars.) p. 52—53 (Ordubad am Araxes); *Sph.* (s. str.) *Veselyi* **n. sp.** (ähnelt in d. Form der *abbreviata* Jak. (12 mm, Kerr.'s Tab. führt zu *delicata* Kerr., die sich aber schon durch Größe (8 mm), Färb., Strukt., usw. unterscheidet) p. 53—4 (Araxes: Ordubad). *Sph.* (*Chrysoblemma*) *angelica* **n. sp.** (7—10 mm. Ist der *tamaricis* Klug sehr ähnlich; unterscheidet sich durch eine Reihe von Merkmalen (Fühlerbildung, Halsstruktur usw. Auffallend ist die außerordentlich grobe Punktierung des Halsschildes) p. 54—55 (Araxesufer, in Gesellschaft von *Hoplistura mesopotamica* u. *Chrysoblemma tamaricis* Klug u. *Scovitzi* Fald.). *Sph.* (*Hoplistura*) *diabolica* **n. sp.** (von der ähnl. *trispinosa* Klug durch eine Reihe von Merkmalen verschieden) p. 55—56 (Ägypten). *Sph.* (*Chrys.*?) *pilosula* Rtt. (wegen Form, Struktur und Behaarung sehr charakteristisch., auch die Form der Flügelspitze ist bemerkenswert. Dürfte vielleicht aus den *Chrys.* ausgereiht u. separat gestellt werden) p. 56 (Kaukasus: Araxestal: Ordubad). *Sph.* (*Chrys.*) *ignita* **ab.** *monochroa* **n.** (von d. Stammform durch Färb. versch. Oseite feurig kupfrig; Halsschild ebenso wie die Flgldecken. Halsschild bei der Stammform grün) p. 56 (Sebastopol: Transkaspien). — *Sph.* Spp. Staunenswerte Ausbeute Bodemeyers infolge seiner bereits 1900 beschr. Fangmethode. **v. Bodemeyer** (**1**) p. 446: *Sph. cyaneoniger* **n. sp.** (Karalunan, Klein-As.), *prava* **n. sp.** von (Eski Cher, Kleinas.), *subsulcata* **n. sp.** (Luristan), *clarescens* **n. sp.** (wie zuvor), *setosa* **n. sp.** (wie zuvor), *fossa* **n. sp.** (wie zuvor), *luristana* **n. sp.** (Luristan. selten), *profusa* **n. sp.** (wie zuvor); *Rangnowi* **n. sp.** (wie zuvor); *uncta* Kerr. **n. sp.** (wie zuvor). Sämtlich von Kerr. benannt. — *Sph.* (*Hoplistura*) *bantuensis* **n. sp.** (pisciform; Oseite dunkelbraunkupfrig bis dunkelviolettschwarz mit grünen Reflexen; Useite heller messingf. Kopf vorn goldig usw.; in die Nähe der *andreinei* Kerr. aus Erythräa, Abess. u. Togo). **Obenberger**, Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 18 (Joko, S. Kamerun); *Sph.* (*Hoplistura*) *camerunica* **subsp.** *colonialis* **n.** (größer [18—19 mm] als die typ. Form [15 mm], gröber punkt. Halssch., Längsrinne in d. Mitte dess.) p. 18 (wie zuvor). — *Sph.* (*St*[*H*?]*oplistura* B. Jak.) *olivina* **n. sp.** (gehört in die Nähe der senegal. *Sph. maillei* Cy., versch. durch Größe, Färb., andere Körperform). **Obenberger**, t. c. p. 10 (Kamerun: Joko); *Sph.* (*Hoplistura*) *heynei* **n. sp.** (gehört in die Nähe der *Sph. nigra* Kerr. vom Kongo; sie hat auch kleine glatte unpunktierte Reliefe am Vrande der Seiten der einz. Ventralsgmte., ist aber anders gefärbt, größer, von ander. Körperform. *nigra*: 11,5 mm; *heyn.*: 17—19 mm)

p. 11 (Südkamerun: Joko). — *Sph.*-Spp. Neue Formen. **Obenberger**, Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 245 folg.: *Sph.* (s. str.) *Prometheus* **n. sp.** (gehört wahrsch. in die Gruppe der mit *oporina* Jak. verwandten Spp. Oseite dunkel braunmetallisch, Useite schwarz, 19 mm) p. 245—246 (Kaukasus); *Sph.* (s. str.) *gigas* **n. sp.** (Oseite schwarz, Useite schwarz m. blauen oder purpurn. Reflexen auf d. Seiten. Der *glabrata* täuschend Mén. ähnlich, auch an *morio* Jak. sehr erinnernd, von letzt. versch. durch Größe u. Form des Schildchens. Letzt. ist bei *morio* breiter, schlanker, zur Spitze herzförm., ausgeschweift verengt; Flgld.-Skulptur feiner. Von *glabr.* mit ähnl. Schildchen durch and. Färb., gewölbtere Gestalt u. größer. Schildchen versch.; *glabr.* ist oben wie unten ganz schwarz, 21,2 mm) p. 246—247 (Sultanabad); *Sph.* (s. str.) (ist *Sph. araxana* sehr ähnl., vielleicht nur eine östl. Rasse ders. Unterschiede, auch von *nomadica*, 18 mm. Letzt. ist durch Färb. u. Glanz. leicht kenntlich u. eine gute Sp.) p. 247—248; *Sph.* (s. str.) *georgica* **n. sp.** (aus d. Gruppe der *S. antiqua* Ill., ob. dunkel bronzef., unten violettblau. Gehört system. zur *saxosa* Kerr. u. *Pallasia* Schönh. 8,6 mm) p. 248—249 (Kaukasus: Tiflis); *Sph.* (s. str.) *migriensis* **n. sp.** (aus d. Verwandtschaft d. *subcostata* Muls. u. *delicata* Kerr. Von *Sieversi* Jak. versch. durch den vorne ungerandeten Halsschild, die Färb. ist ähnlich, 10 mm) p. 249 (Kaukasus: Araxestal); *Sph. ordubadensis* **n. sp.** 'gehört zur Gruppe *Sieversi* Jak., versch. durch viel schlankere, flachere Gestalt, längere Flgld., viel undeutlichere aus ganz kurzen Stricheln gebildete Streif. d. Flgld. usw., 10—13 mm) p. 250 (Russ. Armen., Ordubad: am Araxes, auf dornig. Gestrüpp); *Sph.* (*Tropeopeltis*) *hispidula* Reitt. p. 251, Fig. 1 (am Ufer des Araxes von Tamarisken u. anderen xerophilen Pflanzen); *Sph.* (*Deudora*) *sicelidis* **n. sp.** (hellbronzekupfrig; *rauca* zieml. ähnl.; abweichend in Form, Wölbung, schlanke Gestalt u. Skulptur d. Flgld., keine Punktstreifen, bei *rauca* stets vorhanden) p. 251—252 ♂ (Girgenti, Sizil.); *Sph.* (*Deudora*) *ventrisculpta* **n. sp.** (dunkel bronzebr., unten heller; gehört system. hinter *kordofana* Kerr. (= *sulcata* Mars.), versch. durch Größe, Skulpt. u. Abd.-Bildg. 14 mm) p. 252—253 (Algier: Biskra), *Sph.* (*Chilostetha*) *trebinjensis* **n. sp.** (aus der Verwandtsch. der *Sph. Laportei* Saund. [= *metallica* C. G.] u. *parvula* Fabr. Untersch ; 6 mm) p. 253—254 (östl. von Trebinje in d. Herzegowina, unter einem Steine in Gesellsch. von *Laportei* Saund.); *Sph.* (*Chilost.*) *Laportei* **var.** *siciliensis* **n.** (von d. typ. Form versch. durch die besonders auf d. Seiten des Halsschild. u. auf den Flgld. sehr deutliche schneeweiß. abstehende, kurze, nicht dichte Behaarung) p. 254 (Sizil.); *Sph.* (*Chilost.*) *Mühlheimi* **n. sp.** (ob. violett metall., mit dunk. violett. Naht. dunkel rotkupfrig. Gehört system. zur *carinulata* Jak., davon versch. durch sehr deutliche Punktreihen, breit. Kopf, große Augen, viel gröbere punktierte Zwischenräume auf d. Flgld. usw.) p. 254—255 (China: Theutung); *Sph.* (*Chilost.*) *hoplisturoides* **n. sp.** (oben dunkler, unten heller bronzekupfrig. Aus der Verwandtsch. der *convicta* Jak., versch. durch die Form d. Flgld. u. des Halsschildes) p. 255—256 (Turcia); *Sph.* (*Hoplistura*) *pyristoma* **n. sp.** (Useite kupfrig, Oseite dunkel rotviolett, Seiten d. Halsschild. heller kupfr., Vrand des Halsschildes u. der Kopf, besonders auf d. vord. Teile, prachtvoll purpurrot violett. Systematisch zu *Bradshavi* Kerr. aus Mozambique u. v. Zambesi, viel kleiner, schlanker usw., and. Strukt. u. Färb.; auffäll. Sp. 13,9 mm) p. 256—257 (Ägypt.); *Sph.* (*Hoplistura*) *Ramsei*

n. sp. (Useite braunkupfrig. Oseite dkl. messingf., mit grünl. Reflexen auf d. Halssch. u. rötl. auf d. Flgld. Systematisch zu *swynnertoni* Kerr. aus d. portug. Ostafr. gehörig. Untersch.; 15 mm) p. 257—258 (Ägypt.: Alexandr., Kairo); *Sph.* (*Hoplistura*) *Njegus* **n. sp.** (O- u. Useite goldig bronzebraun. *Ramses* nahe, kleiner, schlanker anders gebild. konisches Halsschild, seitl. viel kürzer gerandet, anders gefärbt, flach. Zwischenräumen d. Flgld.; 13 mm) p. 258 (Abessin.).

Steraspis hoscheki **n. sp.** (gehört in die Nähe von *Steraspis brevicornis* Klug, breiter, andere Färb., stark breit 35 mm; Useite smaragdgrün, Bauch mehr goldgrün; Oseite. Halssch. auf Fläche goldig; Flgld. schmutzig-grün, hellgold. gesäumt, diese Farb. geht allmählich in eine hellgrüne u. diese in die schmutzige olivengrüne Färb. der Fläche über; Flgld. mit rosa Reflexen. Apex rötl., schiefe Makelstreifen, etwas ähnl. Färb. wie *Sternocera iris* Harold). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 30—31 (Ostafr.: Angola).

Sternocera interrupta **subsp.** *hoscheki* **n.** (prachtvolle neue Form. Glänzend schwarz, die eingestochenen Punkte u. die 3 längl. Eindrücke prachtvoll goldig, ebenso wie der Grund der kurzen marginalen u. humeralen Eindrücke auf d. bläulichen Flgld. Useite stark glänzend. Sgmte. goldig gesäumt usw. Das weiche Toment der typischen Form fehlt. Steht var. *Klugi* Kbe. am nächsten). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 17 (Elephantenküste).

Trachys ceylonica **n. sp.** (eine durch längere Gestalt an Habrolomen erinnernde Sp.; 2,2 mm). **Obenberger,** Neue Beitr. zur syst. Insektenkde., Bd. 1, 1916, p. 21—22 (Ceylon).

Fossile Formen.

†*Glaphyroptula anglica* **n. sp.** (4,5 mm l., Flgld. 3,5, in d. Mitte 1 mm oder wenig mehr; Außenrand d. Flgl. stumpf „subangulate" nach *Chrysobothris*-Art. 2 mm v. d. Basis, keine Skulptur sichtbar; Schulterwinkel vorstehend, weit über den Thorax hinaus sich erstreckend). **Cockerell,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 49, p. 480, pl. 65, fig. 5 (Unter-Lias, Gloucestershire oder Warwickshire). Scheint deutlich eine kleine Buprestide zu sein. Handlirsch stellte diese Gatt. für die von Heer beschriebene bedeutend größere Sp. aus der Unter-Lias der Schweiz auf; *Gl. liasina* Giebel, die *Ancylocheira liasina* von Giebel, die auf der Fig. (pl. 10 fig. 1) des Brodieschen Werkes begründet ist, gehört ebenfalls hierher. Sie ist beträchtlich größer u. hat den Winkel am Außenrand der Flgl. dem Apex näher.

55. Trixagidae = Throscidae.

Trixagidae (Fam. 39) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911, p. 199—201 (in der Übersicht, Bd. II, p. 11 als *Throscidae*). 2 Gatt.: *Trixagus* u. *Drapetes*.

56. Eucnemidae.

Eucnemidae (Fam. 40) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911, p. 201—208: 11 Gatt. — *E.* im Regierungsbezirk Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 239. — *E.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248?

Balistica picipes Mots. auf Neu-Caled. u. Ceylon. **Heller,** Nova Scotia Zool. II, 3 p. 240.

Fornax. 6 Spp. auf Neu-Caled., *additus* Bonv. u. *parvulus* Bonv. **Heller,** t. c. p. 248.

Galba wallacei Perr. auf Neu-Caled., sonstig. Verbr.: Inselgebiet usw. **Heller,** t. c. p. 248.

Mesogenus australedonicus Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 248.

Soleniscus mutabilus Bouv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 248.

57. Cerophytidae.

Cerophytidae (Fam. 41) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911, p. 208, 1 Gatt.

58. Elateridae.

Rezente Formen.

Elateridae (Fam. 42) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 208—240; 35 Gatt. — *E.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 237—239. — *E.* auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 202. Vertreten durch je 1 *Agriotes* u. 1 *Hypnoidus.* — *E.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

Adelocera modesta Bosod. auf Neu-Caled. u. in der Indo-Austral.-Region. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

Alaus. 2 Spp. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 249.

Chrosis caledonica caledonica Schwarz auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 249.

Elater auripes Reitter in Deutschl. einmal gef. Type in Coll. Reitt. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 60. — *E.* 6 Spp. auf Neu-Caled., davon 12 auch auf d. Loyalty Isl., *frontalis* Fv. nur von d. Loyalty Islds. erwähnt. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248/249.

Glyphonyx puberulus Montr. (*Adrastus*) auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 249.

Macromalocera caledonica Fleut. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 249.

Megapenthes. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 249.

Melanotus castanipes Payk. 10. Abd.-Sgmt. als d. Larve Bewegungsorgan. **Brass,** Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 37 p. 89—91 Taf. 5 Fig. 25—28.

Melanoxanthus. 2 Spp. u. 2 Varr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 249.

Monocrepidius. 4 Spp. auf Neu-Caled., davon 2 auf den Loyalty Isl. u. *variabilis* (= *ferrugineus* Montr.) auch auf Woodlark, *brachypterus* Fv. nur von d. Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 248.; *M. pallipes* Eschz. Neu-Hebr.: Malo p. 356.

Nycterolampus lifuanus Montr. (= *gigas* Cand.) u. *velutinus* Fleut. **Heller,** t. c. p. 249.

Ochosternus. 7 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 249.

Photophorus bakewelli Cand. Neu-Hebr.: Malo. **Heller,** t. c. p. 356.

Simodactylus tasmani Cand. auf Neu-Caled., Loyalty Isl., Neu-Hebrid. u. Fidji. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

Fossile Formen.

†*Elaterophanes socius* (Giebel) aus der Lias von Wainlode Cliff, Unter-Lias. Brodie's Ex. ist ein Thorax; **Cockerell,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 49 p. 478 hat Flgld. vor sich. Sie stimmen mit modern. *Elat.* z. B. *Monocrepidius.*

8 Längsstreifen. Flgld. 6,2 mm l. Westwoods Fig. zeigt die Fühlergruben auf d. Useite des Thorax u. läßt keinen Zweifel darüber, daß die *Elat.* schon zur Liaszeit vollständig differenziert waren, p. 478 pl. 61 fig. 2; *E. acutus* **n. sp.** (Flgld. 5 mm l., etwa 1,5 in d. Mitte breit, im jetzt. Zustand dunkel kaffeebraun; Flgld. im Verhältn. zur Länge breiter, Apex mehr zugespitzt. Iseite sichtbar) p. 478 pl. 61 fig. 1 (Wainlode Cliff, Gloucestershire, Untere Lias).

5. Familiengruppe **Malacodermata.**

59. Helodidae.

Helodidae (Fam. 43) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 242—247; 8 Gatt. — *H.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 236.

Helodes insulanus Bourg. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247. — *H. novaki* **n. sp.** (kenntl. durch die Färb., namentl. durch die große, scharf abgegrenzte, kreuzförm. schwarze Makel am Halsschild, sowie das relativ stärker verdickte Basalglied der Fühler). **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 90—91 ♂ (Knin in Zentraldalmatien).

Scirtes hemisphaericus L. auf der Insel Föhr. **Behnick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 201 (an Schilf). — *Sc. caledonicus* Bourg. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 8 p. 248.

60. Eucinetidae.

Eucinetinae Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. III, 1911 p. 247 als Unterf. der *Helodinae* abgehandelt, seiner Ansicht nach aber p. 241 in Anm. eine besondere Fam. (Gatt. *Eucinetus*).

61. Cyphonidae.

Von **Reitter** in d. Fauna German. III p. 244 zu den *Helodidae* gestellt.

Cyphon. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 247, 248.

62. Malacodermata (= **Cantharidae** s. l.).

(einschließlich der *Drilidae, Lycidae, Lampyridae, Cantharidae* s. str., *Malachiidae* u. *Dasytidae* von **Reitter,** Fauna German. III p. 247 u. folg. als Unterfam. behandelt).

Rezente Formen.

Cantharidae (Fam. 44) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 247—290; 39 Gatt. — *C.* in Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 229—230. — *C.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 8 p. 244.

Acanthocnemus ciliatus Perr. (= *fauveli* Bourg.) auf Neu-Caled., Cors., Cyp., Alg., Guin., Mad., Tenass., Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

Attalus australis Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 244.

Aspidosoma roseiceps Bourg. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Bourgeoisia [1908] *antipodum* Bourg. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 243.

Cantharis bicolor Hbst. auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 201. — *C. obscura* L., eine ostadriatische nicht besonders benannte Rasse

ders. **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 88—89. Kürzere, dickere, dunkel gefärbte Fühler. Verbr.: Ostadr. Küstengebiet von Isonzo bis Cattaro, auf den sonnigen Karstanhängen in niedr. u. mittl. Höhenlagen (Aufzähl. der bekannt. Fundorte). In den Buchenwaldungen der höheren Berge bereits *C. obscura*. Fundorte. Veränderlichkeit des Fühlerbaues von *C. obscura*. — *C. aterrima* Kl. in Brasil., S. Paulo häufig an Kartoffeln u. *Datura stramonium*. **Lüderwaldt,** Zeitschr. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 296.

Calochromus. 1 **n. sp. Pic,** Bull. Soc. Zool. France T. 40 p. 95 usw. — *C.* 3 **n. spp. Pic.** — 3 **n. spp. Pic (14).**

Chauliognathus. 2 **n. spp. Pic,** Bull. Soc. zool. France T. 40 p. 95 usw. — *Ch.* 3 **n. spp., 2 n. varr. Pic (10).**

Cratomorphus vitreus Bourg. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Dasytes. 2 **n. spp. Pic,** Bull. Soc. zool. France T. 40 p. 95 usw.

Drilus. 1 **n. sp. Pic (15).**

Incisomalachius **n. g.** 1 **n. sp. Pic,** Echange Rev. etc., Ann. 30.

Laius. 1 **n. sp. Pic,** t. c.

Libnetis. 1 **n. sp. Pic (7).**

Luciola italica L. in Lichtenwald (Süd-Steiermark)! **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 280—281 (nach Wradatsch). — *L. caledonica* Bourg. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 243.

Lytta vesicatoria L. **var.** *costatella* **n.** (die zwei Längsnerven auf d. inneren Scheibe der Flgldecken sind auffällig fein rippenartig erhöht. Ungarn, bei Budapest. Unter der Stammform die ab. *Leodi* Heyd.). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 294.

Weitere Pic'sche Formen siehe im Bericht für 1917.

Fossile Form.

†*Pseudotelephorus Haueri* (Giebel). **Cockerell,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 p. 479. Zu den sehr zahlr. feinen Punkten, die als braune Flecke [„dots"] erscheinen, kommen 10 sehr zarte Streifen. Offenbar nicht nahe verw. mit *Telephorus*. Die beiden folg. Spp., auch als „*Telephoridae*" in d. Liste bezeichnet, gehören zur gleichen Gatt. Die Striae sind zart u. nicht scharf u. die klein. punktf. braunen Zeichn. scheinen die Basis von Haaren, keine wahren Punkte zu sein. Sie dürften pigmentierte Flecke gewesen sein, wie sie bei den *Erotylidae* vorkommen. *Ps. punctulatus* **n. sp.** (der erhalt. Teil d. Flgld. ist 7,5 mm l. (wirkl. L. wohl etwas über 9 mm). Breite in d. Mitte 3 mm. Streif. zart, etwa 10. Apex mäßig zugespitzt. Größer u. breites als *P. Haueri*, Außenrand stärker konvex) p. 479 pl. 61 fig. 4 (Lias); *Ps. grandis* **n. sp.** (sichtb. Teil etwa 11 mm l., totale L. etwa 12 mm; Striae obscur. Schmale (in d. Mitte nicht ganz 4 mm) parallelseit. Flgld. mit seichter Furche neben d. Außenrande. Basis deutlich schmäler als die Mitte) p. 479 pl. 61 fig. 3 (Lias).

63. Rhagophthalmidae. Vacant.

64. Dascillidae.

Dascillidae (Fam. 45) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 290; 1 Gatt. — *D.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 237.

Ptilodactyla australis Bourg. auf Neu-Caled. u. den Neuen Hebrid. **Heller.** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 248.

Therius. 1 **n. sp. Pic,** Echange, Rev. etc., Ann. 30.

65. Cleridae.

Cleridae (Fam. 46) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 290—298; 13 Gatt. (Einschließlich *Corynectidae* als *Corynectinae*). Stehen in der Übersicht Bd. II p. 11 sub *Teredilia* als 1. Fam., p. 290 sind sie aus denselben ausgeschieden!). — *Cl.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 230.

Callimerus Drescheri **n. sp.** (Färbung u. Zeichnung erinnern an *C. amabilis* Gorh., aber bedeutend größer). **Schenkling,** Entom. Mitteil. Bd. IV, 1915 p. 111 (Java: Noesa Kembangan). *C. amabalis* Gorh. Beschuppung gelbweiß, bei einem Ex. des D. Mus. Dahlem von Bao-Lac, Tonkin ausgesprochen dottergelb, der sonst runde Fleck auf d. Mitte d. Flgldecken bei einem Ex. etwas in d. Länge gezogen. *C. Feae* ist wohl eine andere Sp. p. 111; *C. chinensis* **n. sp.** (Mund, Fühler, Beine gelb; Flgld. mit 6 weißbeschuppten Flecken) p. 111—112 (Südchina: Kweitschou, Kiangsi, Kanton); *C. femoralis* **n. sp.** (vor. ähnlich, aber viel weniger weiß beschuppt) p. 112 (Südind.: Wallardi bei Travancore); *C. pernix* **n. sp.** (gehört in die Verwandtschaft von *C. pictus* Gorh. u. *albosparsus* Gorh.) p. 112—113 (östl. Himalaya: Kursong, 4700—5000'. Ziemlich haufig an feuchten schattigen Orten im Dschungel; äußerst vorsichtig u. lebhaft fliegend); *C. Jacobsoni* **n. sp.** (gehört mit *C. pulcher* Schenklg. u. *cribratus* Schklg. zu derj. *C.*-Gruppe, deren Halsschild stark kuglig gewölbt ist) p. 113 (Java: Samarang); *C. farinosus* **n. sp.** (dicht weißgrau beschuppt p. 114 (Südindien: Wallardi bei Travancore).

Cladiscus cribricollis **n. sp.** (bildet mit *C. magnificus* Schklg. u. *C. fasciatus* Schklg. eine natürliche Gruppe, bei der die Einschnürung des Prothorax an der Basis weit kürzer ist als bei den anderen Arten). **Schenkling.** t. c. p. 108 (Tonkin, Sept Pagodes). *Cl. Heynei* **n. sp.** (durch Färbung leicht kenntlich. Flgld. gelbbraun. Kopf u. Halsschild stark glänzend) p. 108 (Ind. mer.: Shembaganur).

Clerus. **Schenkling** setzt in d. Entom. Mitt. Bd. 4 1915 No. 10/12 p. 311—312 auseinander, warum der Name *Cl.* für *sexguttatus* u. alle später beschriebenen amerikanischen Arten zu gelten hat (contra Gahan, Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 5, 1910, p. 62 u 65 u. Wolcott, Bull. Ind. Dept. Geol. Nat. I, 1910, p. 852 u. Ent. News vol. XXII p. 118). Fabr. kannte die Arten *mutillarius, formicarius, sipylus, apiarius* und in seinem Appendix p. 823 den *sexguttatus.* Für *formicarius* wurde die Gatt. *Thanasimus* aufgestellt, *sipylus* u. *apiarius* kamen zu *Trichodes.* Nach Gahan sollte nun für *Clerus* die Sp. *mutillarius* übrig bleiben, da *sexg.* erst später im App. beschrieben wurde. Nach Schenkling sinkt *Enoclerus* zu einem Synonym herab u. *Clerus* ist in den Katalogen der europ. u. paläarkt. Käfer zu streichen. *C. trogositoides*

Spin. eine mexikanische Sp. ist bisher stets verkannt worden. Gorham führt den Namen in d. Biol. Centr. Amer. gar nicht an. Die von Schenkling in d. DEZ. 1907 p. 305 erwähnten Tiere u. die Bemerk. Gorhams in d. Biol. C.-Am. Col. VI, 2 p. 153 müssen auf diese Sp. bezogen werden Unterschiede von *conc.* u. *trog.* p. 312; *C. felix* Gorh. Kurze Charakt. anscheinend hierher gehöriger Stücke: 1 von Mar de Hespanha. Brasil. u St. Paulo p. 312—313; *C. rectefasciatus* **n. sp.** (in die Verwandtschaft von *C. Laportei* u. *elegantulus* Schklg. gehörend, in d. Färb. letzterer am ähnlichsten) p. 313 (Brasil.: San Leopoldo); *C. muzensis* **n. sp.** (mit der rothalsigen Var. von *C. x-album* Gorh. u. *cautus* Gorh. am nächsten verw.) p. 313—314 (Columbien: Muzo). *C. rufofemoratus* **n. sp.** (mit *C. rufimanus* Schklg. nahe verw., kräftiger gebaut, an den roten Schenkeln leicht erkennbar) p. 314 (Peru, Chanchamayo). *C. pusio* Schklg. **ab.** *laetipes* **n.** (Beine rot u. die erste Deckenbinde nicht erst von der Seite her etwas nach vorn ziehend, sondern in gerader Linie schräg nach hinten verlaufend) p. 314; *C. bipartitus* **n. sp.** (niger, nitidus, elytris ultra medium usque flavo-luridis) p. 314 (Ecuador, Coca). *C. circumductus* **n. sp.** (vor. sehr ähnlich, aber „macula circum scutellum nigra") p. 314—315 (Amazonas); *C. cinctus* **n. sp.** (scheint der Beschr. u. Abb. nach dem *C. tricolor* Cast. von Mexiko ähnlich zu sein) p. 315 (Peru: Vilcanota); *C. pelonioides* **n. sp.** (verblüffende Ähnlichkeit mit d. einer ganz and. Subfam. angehörenden *Pelonium Kraatzii* Schklg.) p. 315—316 (Mexico: Jalapa). — *Cl. apiarius* Fabr. = *Trichodes* cf. Panz., F. Ins. Germ. III, 31, No. 13; 14. *C. alvearius* Fabr. = *Tr. a.* **Meixner**, Entom. Mitt. Bd. 4 p. 276. — *Cl. formicarius* Fabr. cf. Panz., F. Ins. Germ. I, 4, 5 [3]. **Meixner**, t. c. p. 271. Bemerk. zu d. Fig. in 2. Aufl. — *Cl. form.* Geoffr. 10. Abd.-Sgmt. als Bewegungsorgan. **Braß**, Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 37 1914 p. 88 Taf. 5, Fig. 22, 23.

Corynetes. Bestimmungstab. der europ. Spp. **Obenberger**, Neue Beitr. zur syst. Insektenkde. Bd. 1, 1916 p. 22—23: 1. *C. jablanicensis* **n. sp.** p. 22 (Bosnien: Jablanica); 2. *C. dalmatinus* **n. sp.** (Dalmat.: Krivošija); 3. *C. coeruleus* Degeer (Böhmen, Mähren, Kroatien, Deutschl., Niederösterr.) p. 22; 4. *C. meridionalis* **n. sp.** p. 22—23 (Deutschl.: Rheinland; Böhmen: Sázava; Bosnien: Brčka; S. Ital.); 5. *C. pusillus* Klug p. 23 (Cors., Sard., Sic., S. Ital.); 6. *C. coxalis* Rttr. (Syr., Kreta); 7. *C. geniculatus* Klug p. 23 (Span., Alg., Marokko, Cyp.).

Cyclotomocerus viridipes **n. sp.** (ähnelt *C. australicus* Kuw., versch. durch die grüne Färb. d. Beine u. der Deckenspitze). **Schenkling**, Entom. Mitt. Bd. 4, 1915 p. 317 (Nord-Queensl.: Kuranda).

Cylidrus cyaneus F. Beschreibung eines Ex. von Simalur mit auffälliger Färbung. **Schenkling**, t. c. p. 107—108. — *C. cyaneus* F. auf Neu-Cal., Loyalty Isl., Mad., Maur., Z.-Afr., Ostind., Mal.-Arch., N. Guin., Ocean., *gagates* Montr. auf Loyalty Isl., *centralis* Perr. (= *discoideus* Perr.) auf Neu-Cal., Queensl. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

Cymatodera insignis **n. sp.** (ähnelt *C. flexuosa* Gorh., ist aber ganz anders gefärbt, auch Fühler viel kürzer). **Schenkling**, Entom. Mitteil. Bd. 4 p. 111 (San José de Costa Rica).

Dasycerocleros pusillus Gorh. ist kein *Stigmatium.* **Schenkling**, t. c. p. 317 (Kuching, Borneo).

Diplophorus pulcher Schklg. ♀ vom Chari-Tschad-Gebiet, Fort Sibut. Fühler nicht so lang gekämmt wie beim ♂, namentlich der nach hinten stehende Ast viel kürzer u. breiter, Fühler auf dieser Seite daher mehr gesägt. Fühler rein schwarz; Pronot. fast ganz rot, nur im vorderen Drittel der Scheibe schwarz. **Schenkling,** t. c. p. 109.

Enoclerus Gah. sinkt zum Synonym herab. **Schenkling,** t. c. p. 312.

Eleale sellata Pasc. aus Herberton u. Stradbroke. Unterscheidet sich von der ähnlich gezeichneten *E. fasciata* M'Leay (*latefasciata* Gorh.) durch viel schlankeren Körper u. längl. Deckenmakel, Naht stets mehr oder weniger dunkel. Bei 2 Ex. ist die Grundfarbe der Flgldecken tief kupferfarbig bis violett, nur die Deckenspitze glänzt lebhaft grün. **Schenkling,** t. c. p. 320—321; *E. viridis* Guér. u. *aulioides* Gorh. Diskussion der Widersprüche in d. Beschreib. Die Synon. dürfte folg. sein: *E. viridis* Guér. (nec Spin.) (= *aspera* Newm. = *rugosa* Newm.). — *E. aulicodes* Gorh. (= *viridis* Spin. [nec Guér.]) p. 321; *E. chrysidea* Westw. ab. *aeruginosa* Westw. (*smaragdina* Chevr.) Färbung der Fühler der ♀: die 3 letzt. Spitzenglieder schwarz, bei den ♂ einfarbig gelb. ♂ leicht erkennb. an ein. tief. Grübchen auf letzt. Abdom.-Sternit. Der *E. smaragdina* Chevr. ist wohl kaum etwas anderes. p. 321—322. — *E.* 2 **n. spp. Schenkling (4).** Siehe Ber. f. 1917.

Eunatalis. 2 Spp. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

Euplacocerus Kraatz 1899 ist keine Cleride, sondern eine *Chrysom. Megalopin.* u. identisch mit *Kuilua* Jacoby. **Schenkling,** Entom. Mitteil. Bd. 4 p. 318.

Gyponyx subfasciatus der als *Opilo* beschriebene *subfasc.* gehört zu *G.* Kiefertaster zylindrisch, Längsfurche des Pronot. fehlt. **Schenkling,** Entom. Mitt. Bd. 4 1915 Nr. 7/9 p. 248; *G. rufus* Hintz. Diese als *Aphelochroa rufa* von Usambara beschr. Sp. gehört zu *G.* p. 248.

Ichnea. 1 **n. sp. Schenkling (4).** Siehe Ber. f. 1917.

Metademius penicillatus Schlg. variiert nicht nur in Färbung, DEZ. 1906 p. 262, sondern auch in d. Skulptur. Immer sind die Punkte der Flgldecken nur bis zur Mitte deutlich viereckig, hinter der Mitte werden sie kleiner u. entfernter oder schwinden ganz. Die in d. Orig.-Beschr. erwähnten Kiele nicht immer deutlich. Hbrust stets nur fein u. undeutlich punktiert. **Schenkling,** Entom. Mitt. Bd. 4 1915 Nr. 7/9 p. 246—247. *M. floccosus* Schklg. (früher als *Opilo* beschr., später zu *Natalis* (jetzt *Eunatalis*) gezogen, jetzt zu *Metademus* gestellt. Von vor. untersch. durch die grob. fast körnig punktierte Hbrust, p. 247. Bei *M.* ist stets eine Stirn- u. Scheitelfurche vorhanden, höchstens durch Behaarung verdeckt, bei *Eunatalis* fehlen beide Furchen, p. 247.

Necrobia Kelecsenyii Gebien, in Deutschl. einmal gef. Type im Mus. Dahlem. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 60. — *N. ruficollis* F. u. *rufipes* Deg. auf Neu-Caled.; erstere auch auf Loyalty Isl., beide Kosmopoliten. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

Omadius castelnaui Montr. (= *caledonicus* Montr.) auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl., *diversicollis* Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

Opilo lignicolor Fairm. gehört wahrscheinlich auch zur Gatt. *Phl. oeocopus.* **Schenkling,** t. c. p. 246. — *O. pallidus* Olv. bei Halle. **Hubenthal,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 417. — *O. congruus* Newm. var. *abdominalis* Schklg.

1 Ex. dieser Var. hat rötl. Hleib. **Schenkling,** Entom. Mitt. Bd. 4, 1915 p. 247; *O.* Latr. (**subg.** *Homalopilo* **n.**). (Fühlerkeule ganz flachgedrückt, nicht wie sonst drehrund. Glied 9 u. 10 etwa gleich breit u. von gleicher Form; nach dem Ende zu verbreitert; nach den Seiten schwach gerundet u. vorn zu kurzen Spitzen ausgezogen; Vrand sonst gerade abgeschnitten. Endgl. an d. Basis ebenso breit wie die vorhergehenden Gl. an d. Basis, schräg stumpf zugespitzt. Augen fein gekörnt, Vhüften hinten geschlossen, p. 247. Hierher gehören *O. fastuosus* Fairm., *tristis* Kl., *Lacordairei* Thoms. usw.; nicht gehört anscheinend hierher *O. impressus* Fairm., wegen üblicher *Opilo*-Keule, Augen aber fein gekörnt, p. 248. — *O. germanus* Chevrolat. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 258—260. Literarische Nachweise. Die Kniephofschen Ex. sind abweichend gefärbte *mollis*. Nur 2 deutsche Ex.: 1. Type Chevr. (aus Hamburg [in Paris], 2. Reitter [aus Breslau]). Lebensweise Angabe von Abeille de Perrin. Hat jedenfalls andere Lebensweise wie *pallidus* Oliv., der auf Eichenästen lebt.

Orthrius fasciatus **n. sp.** (steht d. *O. binotatus* Fisch.-Waldh. [*andamanensis* Schklg.] am nächsten, davon unterschieden durch den fehlenden Spitzenfleck, die helle Schultermakel u. vor allem durch die viel dichtere Reihenpunktierung der Flügeldecken usw. **Schenkling,** Entom. Mitteil. Bd. 4 1915, p. 248 (Austral., ex coll. Hacker); *O. sinensis* Gorh. 1 Ex. von China: Kweitschou, bei dem die Flügeldecken etwas deutlicher reihig punktiert sind u. dessen ganze Useite schwarz ist, p. 248; *O. binotatus* Fisch.-Waldh. Als Synonym hierzu ist auch *O. sellatus* zu stellen, p. 248. — *O. signatus* **n. sp.** (verw. mit *O. sinensis* Gorh.). **Schenkling,** t. c. p. 310 (Bengalen). *O. tibialis* **n. sp.** (große, sehr gestreckte Sp., von der Gestalt eines *Omadius*, aber infolge der Fühler- u. Tasterbildung sowie der fast gar nicht ausgerandeten Augen zur Gatt. *Orthrius* gehörig) p. 310—311 (Tonkin: Laokay).

Pallenis dimidiata **n. sp.** (auffällige Färbung der Vbrust; oben blau, Seiten u. Useite mit Ausnahme der Basis gelb). **Schenkling,** t. c. p. 109—110 (Madagasc.: Tananarivo). *P. soror* **n. sp.** (der *P. bifascis* Fairm. nahest., aber nur mit einer weißen Binde auf den Flügeldecken; an Stelle der 1. Binde zwei längl. Flecke. Bemerk. zur Richtung der Haare) p. 110 (Madagaskar: Diego Suarez).

Paratillus carus Newm. auf Neu-Caled. u. Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

Pelonium Meyeri Schenkling, in Deutschl. einmal gef. Type im Mus. Dahlem. **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 60. — *P.* 1 **n. sp.** + 1 **n. ab. Schenkling** (**4**). Siehe Bericht f. 1917.

Phaeocyclotomus Hackeri **n. sp.** (mit *Ph. Mastersi* M'Leay nahe verw., unterschieden durch die Färb. u. Beschaffenheit der Fühler. Bei *Mast.* liegt die größte Breite d. Fühlergl. 4—10 in d. Mitte oder mehr nach d. Spitze zu, bei *Hack.* sind die Gl. an d. Basis am breitesten usw.). **Schenkling,** Entom. Mitteil., Bd. 4, 1915, p. 317—318 (S. Queensl.: Cairns; N. Queensl.: Kuranda).

Phloeocopus Ferreti Reiche. Außer den schon als Synonym bekannten *Phl. flavonotatus* Boh., *habessinicus* Roth. u. *vestitus* Gerst. kommt auch *Phl. undulatus* hinzu. Die in d. Ann. Mus. Genova (3) I, 1904—1905 (1904) p. 171 u. 178 angeg. Unterschiede bezügl. des Halsschildes treffen nicht zu, so daß

nur Farbendifferenzen übrig bleiben. 1 Ex. (coll. Bennigsen) mit überhandnehmender heller Färb. der Flgldecken. Demgegenüber stehen 2 Ex. v. Aruscha u. Tanganyika, Deutsch-Ostafr. mit fast pechschwarzen Flgldecken. Mittelbinde in 3 undeutl. Flecke aufgelöst. Ein anderes dunkles Stück aus NW.-Rhodesia entbehrt der Mittelbinde resp. Flecke, Schulter aber rotgefleckt, Apicalfleck vorhanden. **Schenkling,** t. c. p. 245—246; *Phl. biocellatus* Fairm. auffallend gefärbt, von Fairmaire als *Opilo* beschr. Das Endglied der Fühler so lang wie d. vorhergehenden 6 od. 7 Glieder zus. p. 246.

Phlogistus eximius White. Diese von White 1849 als *Necrobia* beschriebene Form wurde von Gemminger u. Harold zu *Thanasimus* gestellt, gehört aber wie die Untersuchung zu *Phl.*, am besten neben *Ph. punctatus* Hintz, von der sie sich. wie überhaupt von Spp. durch den Mangel der Punktreihen auf d. Flgldecken unterscheidet. In d. Färb. entspricht sie mehr d. Spp. *Ph. sculptus* M'Leay u. *speciosus* Hintz. Im Mus. Dahlem befinden sich auch 2 Stück der von Westw. erwähnt. Aberr. mit einfarb. grünen Flgldecken. **Schenkling,** t. c. p. 318; *Ph. remotus* **nom. nov.** für *episcopalis* Blackb. 1900. Merkwürdige Skulptur der Flügldecken; er stimmt ziemlich mit *smaragdinus* überein; es fehlt ihm der Längseindruck auf dem Pronotum, den auch *smar.* nebst Verw. nicht hat; gehört in die Gruppe I, 1a der Hintzschen Tab. u. nicht wie Hintz angibt in d. Gruppe II, 3, falls sich *Ph. episcopalis* Hintz als neue Sp. erweist, muß auch sie einen neuen Namen erhalten; *episcopalis* Spin. ist ein Synon. zu *instabilis* Spin. p. 318—319. — *Phl. rutilicornis* Chevr. auf Neu-Caled. u. Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

Phonius sanguinipennis Chevr. Gorham erwähnt Biol. C.-Am. Col. III, 2, 1882 p. 145 t. 7 f. 24 eine Form mit schwarz. Fleck auf d. Naht hinter dem Schildchen (bei d. Stammform die Flgld. einfarbig rot). Ein gleiches Ex. befindet sich im Mus. Dahlem; ferner ein Ex. aus Mexiko, das außer dem schwarz. Nahtfleck noch je eine schwarze nach hinten spitz zulaufende Makel eben hinter der Mitte der Flgldecken in der Nähe der Naht besitzt. **Schenkling,** Entom. Mitteil., Bd. 4, 1915, p. 311.

Placopterus cyanipennis Kl. steht in Schklgs. Kat. der Cleriden nach Wolcott, Publ. Field Mus. Chicago 1910 p. 362 als Synon. zu *thoracicus* Ol., muß aber nach Untersuchung des Stückes neben *rufipes* Schklg. u. also zu *Pl.* gestellt werden. **Schenkling,** t. c. p. 311.

Pseudopallenis 1 **n. sp. Schenkling (5).** Siehe Ber. f. 1917.

Pyticeropsis **n. g.** 1 **n. sp. Schenkling (4).** Siehe Bericht f. 1917.

Scrobiger eximius Perroud. fällt möglicherweise mit *S. idoneus* Newm. zusammen. **Schenkling,** Entom. Mitt., Bd. 4, 1915, p. 319—320. Die vordere gelbe Binde stößt manchmal mit der hinteren weißbehaarten Binde zusammen, meist ist sie aber getrennt. Winklung der ersten Binde manchmal nicht deutlich ausgeprägt.

Seroliger cribrum Chevr. auf Neu-Caled. u. Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244.

Stigmatium (Subg. *Stigmatium*) *neglectum* Boh. 1 Ex. im Kongo-Museum zu Tervueren, bei dem der Vrand des Pronotums bis zur vorderen Einschnürung schwarz ist. **Schenkling,** t. c. p. 316; *St.* (*St.*) *cinctifasciatum* Kuw. Die in der Orig.-Beschr. (ASE. Belg. XXVII 1893, 475) erwähnte Querbinde

der Flgldecken ist bei vielen Ex. schwer oder garnicht erkennbar (Kuwert spricht auch nur von einer Querbinde). Die normalerweise gelbe Färbung der Deckenbasis beschränkt sich bei manchen Stücken nur auf ein. sehr klein. Fleck auf jeder Decke p. 316; *St.* (*St.*) *Gilberti* White Körperlänge 6,5—9 5,mm. Färb. v. Kopf, Halsschild, Beinen u. Fühlern je nach d. Maturität d. Stücke rot bis schwarz mit allen Übergängen. Bemerk. z. Färb. u. Reihenpunkte p. 316; *St.* (*St.*) *albifrons* Chevr. Stücke von Port Darwin, N. Austral. Bei einem Exempl. Kopf u. Halsschild schwarz, bei ein. anderen auch die Brust, abhängig von d. größeren Reife. Reihenpunkte hier größer, eckig, etwas quer p. 316; *St.* (*St.*) *acerbum* Newm. Weicht von allen anderen austral. Stigm.-Spp. durch rauh punktiertes Halsschild ab, deshalb können auch nicht *cursorius* Westw. u. *dispar* Kuw. mit feinpunkt. Halsschild hierher gezogen werden wie Blackburn (Trans. R. S. South Austr. 24, 1910, 121) will. *Dasyceroclerus pusillus* Gorh. von Kuching, Borneo ist kein *Stigmatium* p. 317.

Strotocera convexa Hintz von Kamerun beschr., 1 Ex. im D. Mus. Dahlem von Plumtree, Rhodesia, 1 im Mus. Hamburg von Beira, Portug.-Ostafr. Bei den ostafr. Ex. ist die gelbe Binde in d. Mitte spitz nach vorn gezogen. Hintzs Angab. über Grübchen, Kiel der Stirn u. Rinne des Halsschildes deuten auf eine stark geschrumpftes Stück. **Schenkling,** Entom. Mitteil., Bd. 4, 1915, p. 108.

Tarsostenodes 1 **n. sp. Schenkling (4).** Siehe Ber. f. 1917.

Tarsostenosis **n. g.** *tricolor* **n. sp. Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 244. *T.* **n. g.** *Clerid.* (steht wahrsch. *Tarsostenodes* nahe; längere Fühlerkeule, kürzere, breitere Körperform, fehlende erhabene weiße Deckenbinden unterscheiden sie davon, Verbr.: Neu-Caled.) p. 277, *tricolor* **n. sp.** p. 277 —278 (am Mt. Canala, ca. 700 m).

Tarsostenus univittatus Rossi auf Neu-Caled., Kosmop. **Heller,** t. c. p. 244.

Tenerus 2 **n. spp. Schenkling (4).** Siehe Ber. f. 1917.

Thanasimodes Murr. 1867 von Gahan, 1910, neu begrenzt. Zu dieser Gatt. gehören außer dem in Col. Cat. *Cler.* aufgezählt. 5 Spp. noch *Opilo nigropiceus* Kuw. u. *O. cinctus* Kl.; *O. grandis* Stierlin von Bagdad hat gleichfalls hinten geschlossene Vhüften, gehört aber nicht zu *Th.* **Schenkling.** Entom. Mitt. Bd. 4, 1915, Nr. 7/9, p. 247.

Thanasimus (*Clerus*) *formicarius* L. bei Winterswijk. **Everts,** Tijschdr. v. Entom. D. 58, Versl., p. IV.

Thaneroclerus 1 **n. sp. Schenkling (5).** Siehe Ber. f. 1917.

Tillus elongatus ♀ in einer verlassenen Holzhütte bei Celič in Bosnien. **Fleischer,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 120. — *T. birmanicus* ab. *sumatranus* Kraatz. *T. sumatr.* Kraatz ist keine selbständige Sp. wie er im Col. Cat. *Cler.* 1913, 13 aufgeführt ist, trotzdem ihn Schenkling schon in d. DEZ. 1906, 249 als Vear. zu *birm.* gestellt hatte. Der Unterschied besteht lediglich in d. gelb. Färbung der Schienen u. Füße, also eine Aberr., die auch auf Borneo, Kuching vorkommt. Erste Fühlerglied. auch bei d. schwarzbein. useits. gelblich. **Schenkling (1)** p. 109. *T. validus* **n. sp.** (ist, nachdem *T. dux* Westw. zu *Gastrocentrum* gestellt wurde, die größte der Gatt., ist ihm in Behaarung u. Habitus sehr ähnlich) p. 109 (Südafrika: Plumtree [Rhodesia].

Trichodes Bodemeyeri **n. sp.** Schenkl. **Bodemeyer,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915, p. 444 (Tschakit Tal). — *Tr. favarius* Ill. **ab.** *Bodemeyeri* **n.** (ausgezeichnet durch glänzliches Fehlen der vorderen Binde auf den Flügeldeck. Bei ab. *axillaris* Spin. ist die Vorderbinde nur in d. Mitte jeder Decke unterbrochen). **Schenkling,** Entom. Mitteil., Bd. 4, 1915, p. 320; *Tr. umbellatarum* Ol. (grobe Punktierung der Flgldecken) neigt wenig zur Variation. Bei ein. Stück aus Tunis ist die Anteapikalbinde in 2 Flecke aufgelöst; *Tr. rubrolimbalis* Chevr. (zu dieser ist *difficilis* Eschrch. als Synonym zu ziehen, in Schklg. u. J., Cat. *Cler.* ist letztere irrtümlich als Syn. zu *laminatus* Chevr. gezogen. Charakt. eines Ex. vom Jordan mit auffallender Verbreitung der hellen Deckenfärbung. — *Tr. inermis* subsp. *imitator* Reitt., DEZ. 1899, 276 wird von **Reitter,** Wien. entom. Ztg., Jahrg. 34, p. 124 wegen *Tr. Klugi* Kr. var. *imitator* Reitter, Tab. 28, 1894 p. 23 (56) **subsp.** *akbesianus* **n.** genannt.

66. Derodontidae.

Derodontidae (Fam. 47) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911, p. 298; 1 Gatt. Stehen in der Übersicht Bd. II, p. 11 unter den *Teredilia*; p. 298 sind sie daraus entfernt.

67. Lymexylonidae.

Lymexylonidae (Fam. 48) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911, p. 799; 2 Gatt. — *L.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 239.

Atractocerus brasiliensis Serv. in Brasil. S. Paulo. Nachttier. Abds. u. nachts umherfliegend, stark brummend. I, II. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 296. — *A. schenklingi* **n. sp.** (*A. bruijni* Gestro 1874 verw.). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr., 1916, p. 280—281 (Luzon: Los Baños u. Prov. Tayabas: Malinao).

Hylecoetus dermestoides L. Beschr. u. Abb. des Eies in d. Vergröß. 100:1 u. 150:1. Länge 1,9—2,1 mm, Dicke 0,3—0,4 mm, Ofläche unregelmäßig gekörnt, weiß, opalisierend, walzenförmig, nach den Enden zu verjüngt, Protoplasmaschale um mittelständigen Dotter. **Vaternahm, Theo,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 138.

6. Familiengruppe **Teredilia.**

In der Übersicht Bd. II p. 11 sind auch die *Cleridae* und *Derodontidae* darunter aufgenommen, in der Abhandlung selbst p. 300 werden sie ausgeschieden.

68. Psoidae.

Psoidae (Fam. 49) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911, p. 300; 1 Gatt.

69. Bostrychidae.

Bostrychidae (Fam. 50) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911, p. 300—305; 10 Gatt. — *B.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 239. — *B.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia Zool. II, 3 p. 250.

Dinoderus bifoveolatus Wall. u. *minutus* F. auf letzt. auch von Fonvari auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 250.

Heterobostrychus aequalis Wat. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 250. sonst Verbr.
Rhizopertha dominica F. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 250.
Xylothrips religiosus Boird. u. *X. geoffroyi* Montr.? auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 250.
Xylopsocus capucinus F. u. *edentatus* Montr. auf Neu-Caled. Neu-Hebr., Afr., Ind., Mal. Arch., N. Guin. **Heller,** t. c. p. 250.

70. Anobiidae.

Anobiidae (Fam. 51) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911 p. 305—320; 22 Gatt. — *A.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 240. — *A.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.
Anobium striatum Ol. An. auf der Insel Föhr. **Behnick,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 202.
Dorcatoma lanatum Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.
Ernobius pini Sturm var. *crassiusculus* Muls. bei Luckenwalde, Kiefernwald. Nominatform bei Luckenw. häufig. Kommt in d. Mark Brandenb. vor. Nachtrag zu **Schilsky. Delahon,** Deutsche entom. Zeitschr., 1915, p. 395. — *E. Pueli* **n. sp.** (steht neben *E. nigrinum* Sturm u. *E. fuscum* Muls. et Rey 3—4½ mm l.). **Lavagne,** Bull. Soc. entom. France, 1914, p. 137—138 fig. 1. Fühler 65 mal vergrößert. **var.** *Berardi* **n.** (thorax à base et sommet rufescents, bei der Type schwarz) (St. Guilhem-le-Désert [Hérault] im Frühling u. Sommer auf *Pinus laricis* var. *Salzmani*). — *E. fuscus* Perroud. Unter d. vorbenannten Ex. befindet sich ein monströses ♀ mit bilateral 10 Fühlergliedern statt 11, das 4. scheint zu fehlen, das 3. ist länger als gewöhnlich. Temperatur u. hygrometr. Zustand im Zuchtbeutel. **Lavagne,** t. c. p. 152—153. — *E. Pueli* Lavagne ist zu *E. pallidipennis* Pic (L'Echange XVII, 1902, p. 79 von Algier) zu ziehen. **Pic,** L'Echange, XXX, 1914, p. 27; desgl. Bull. Soc. entom. France 1914 p. 251—252. *E. pall.* variiert in d. Färb. Bezügl. der von Lavagne angegebene Anomalie eines *E. fuscus* Perroud berichtigt **Pic** p. 252: *E. fuscus* ist nicht v. Perroud beschr. (nur i. l.), sondern von Muls. et Rey und ist synonym mit *E. politus* Redt., dieser wird in den neueren Werken nur als einfache Var. zu *E. nigrinus* Sturm gestellt; *E. mollis* L. von St.-Martin-Vésubie, am Ex. mit Anomalie d. recht. Antenne, d. 13-gliedr. ist (linke A. fehlt), nämlich die 5 erst. Glied. normal, 6 anscheinend geteilt (ein kurzes u. ein großes), 8. u. 9. kurz, 9. größer, 10 wenig lang u. breiter schwach verdickt, 11—13. verlängert, normal. — *E. pallidipennis* Pic u. *E. Pueli* Lavagne. Pic betrachtet in einer in d. Echange 1914 p. 27 erschienenen Note den *Pueli* Lav. als synonym zu seinem *pall.* Dies ist nicht der Fall. Das „modèrement ponctué densément et finement granuleux" des *pall.* allein genügt schon zur Trennung beider usw. **Lavagne.** Bull. Soc. entom. France, 1914, p. 298—299. Pic hält, so führt L. weiter aus, viel auf sein Prioritätsrecht und scheint fast alle Spp., die später als die seinen beschrieben sind, für Synonym mit den seinigen zu halten. — *E. lucidus* Muls. Zusammenstell. der Angaben über das Vorkommen der Sp. in Deutschland Die betreff. Zusammenstellungen in Schilskys unkritischem Verzeichnis erregen großes Bedenken. Bayern ist zweifelhaft. Die Sp. ist nur noch in Coll. Reitter erreichbar. Im Anschluß an Schilsky u. Reitter (!) für Deutschl.

zu streichen. Reitter selbst gibt in F. Germ. III, 310 wieder Bayern u. Sachsen an, in seiner Bestimm.-Tab. d. *Anobiid.* nur S.-u. W. Frankr. Bei Dresden kommt die Sp. nicht vor (angeblich nach Kirsch's Ex., wohl aber ein *parvicollis*, früher anscheinend als *lucidus* bestimmt). **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 66—67. — *E. mollis* L. auf Neu-Caled., Eur., Cors., Can., Sib., N. Amer. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Lasioderma laeve Ill. Der von Kellner als solcher bestimmt ist *testaceum* Duft. **Hubenthal,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 216. — *L. serricorne* (= *testaceum* Duft.) auf Neu-Caled. u. Neue Hebr. Kosmop. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Leptotheca laticornis Fv. auf Loyalty Isl. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 250.

Ptilinus pectinicornis in einer verlassenen Holzhütte bei Celič in Bosnien. **Fleischer,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 120.

Sitodrepa panicea L. auf Neu-Caled., in allen Kontinenten. **Heller,** Nova Scotia A. Sool. II, 3 p. 250.

Theca sardoa **n. sp.** (zum Subg. *Theca* s. str.; ausgezeichnet durch Größe, parallele Form; einer großen schmalen *Sitodrepa panicea* nicht unähnlich, aber, länger, schmäler; Halsschild an den nach vorne verengten Seiten nicht gerundet, sondern in konkaver Flucht verschmälert). **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34, 1915, p. 116 (Sardinien: Aritzo, Gennargentu). — *Th. figurata* Fv. u. *semirufa* Fv. auf Neu-Caled. auf Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Xestobium rufovillosum Deg. auf Neu-Caled., Eur., Cors., Alg. **Heller,** t. c. p. 250.

71. Ptinidae.

Ptinidae (Fam. 52) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911, p. 320—326; 5 Gatt. — *Pt.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 239—240. — *Pt.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Gibbium aequinoctiale Boield. auf Neu-Caled. sonst. Verbr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Mezzium americanum Cart. auf Neu-Caled., sonst. Verbr. Griech., Can., Tanger, N.- u. S.-Afr. **Heller,** t. c. p. 250.

Ptinus fur L. bei der Taube γ u. in Nistkästen, h, *Pt. bicinctus* St. bei der Taube ♂, h. **Heselhaus,** Tijdschr. v. Entom. D. 58, 1915, p. 117. — *Pt. fur* nicht mit γ zu bezeichnen. **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 11, 1915, p. 259. — *Pt. testaceus* var. *brunneus* Duft. von Eur., Afr., Am. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250. — *Pt. villiger* Reitt. v. Klatovy u. Chudenice, VIII., an Häusern f. Böhmen neu. III. **Roubal,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 79. — *Pt. brunneus testaceus* B. zu Sorgono, Sard. hatte sich in einem Wäschekoffer eingenist. u. manches zerfressen. **Krausse** p. 97 [cf. folg. S.]. — *Pt. imperialis* Linn. = *Pt. imp.* Fabr. cf. Panz. F. Ins. Germ. I, 5, 7. **Meixner,** Entom. Mitteil., Bd. 4, 1915, p. 271. Abweich. in d. Figg. der beid. Aufl.; *Pt. Scotias* Fabr. ibid. I, 5, 8. Abw. in d. Figg. d. 2. Aufl. *P. scotias* = *P. Scotias.* Bemerk. zu den Figg. — *Pt.* (*Bruchoptinus*) *elbursicola* **n. sp.** (vom Habitus der *Bruchopt. italicus* oder *rufipes* aber durch die auffallende Färb. der Flügeldecken leicht trennbar). **Fleischer,** Entom. Mitt., Bd. IV,

No. 4/6, p. 130—131 ♂ (am Dörwögh-Dagh im Elbursgebirge, Iran, Nord-Persien). — Krausses Angabe steht im Arch. f. Naturg. 80 A, Hft. 2, p. 97.

Trigonogenius denticulatus **n. sp.** (2 mm l., habituell einem *Pityophthorus*, ähnlich, nach den Merkmalen der Fühler und der Vbrust zu *Tr.* zu stellen. Unterschiede von *fallax* Haged.). **Wichmann,** Entom. Blätt., Jahrg. 11, p. 106—107 (Deutsch-Ostafr.).

V. Familienreihe **Heteromera.**

In der Übersicht von **Reitter,** Fauna German. Bd. II. 1909, p. 11 ist die Reihenfolge der Familien eine andere (siehe p. 123 des Berichts).

72. Tenebrionidae.

Rezente Formen.

Tenebrionidae Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III, 1911, p. 327—350; 35 Gatt. — *T.* von Kreta. **Schuster** (Bemerkungen über die Tenebrionidenausbeute Paganettis auf Kreta). Entom. Blätt., Jahrg. 11 (im folg. kurz mit **Schuster** bezeichnet). — *T.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76 p. 242. — *T.* auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 202. — *T.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252—253.

Acrothymus tristis Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 254.

Adesmia Fisch. 1835. Bearbeit. von Solier (ASEFr. IV, 1835) u. Allard (ASEFr. (6) V, 1885). Sonstige Literatur. Starke Variation der Spp. in Größe u. Skulptur. ♂♀ meist abweichend gebaut. Verbreit.: Ganz Afrika, Kleinasien, Syrien, Arabien, Turkestan bis Ostindien; im östl. russ.-armen. Gebiete 2 Spp., in der engeren europ. Fauna fehlend. Im paläarkt. Gebiete bisher 2 Gatt., in Süd- u. Zentralafr. außer diesen noch 3 weitere, nämlich *Stenocara*, *Metriopus*, beide von Sol. und *Pedionomus* Haag = *Alogenius* Gebien. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 1—2. *A.* Fisch. Bestimm. d. Gatt. p. 3. Hierher die Untergatt. *Adesmia* s. str., *Oteroscelis* Sol. u. *Adesmina* Reitt. aus dem paläarkt. Gebiete, ferner *Physosterna* Alld. u. *Macropoda* Sol. mit Spp. aus Afrika. Kurze Unterschiedsbemerk. in Anm. Übersicht über die Untergatt. *Oteroscelis* Sol., *Adesmia* s. str. u. *Adesmina* **n. subg.** p. 5. — *A.* s. str. (Hschienen im Querschnitt rundlich oder oval). Übersicht der Spp. **Reitter,** t. c., p. 11—29, 6 Gruppen: Übersicht über dieselben p. 11—12. — 1. Gruppe. Übersicht über die Spp. p. 12—14: *A. longipes* Fbr. (= *A. concisa* Walk.) p. 12 (Ägypten); *A. Holdhausi* **n. sp.** p. 12—13 (Persien); *Schusteri* **n. sp.** p. 13 (Beluchistan, Quetta); *Fagergreni* Baudi p. 13 (Pers. Transkasp., Buchara); *clathrata* Sol. (= *A. mesopotamica* Chevr.) p. 13—14 (Persien, Mesopotamien); *clathrata* **var.** *babylonica* **n.** p. 14 (Babylon); *cancellata* Klug (= *A. Latreillei* Sol.) p. 14 (Ägypt., Arab., Sinai, Mesopot.). — 2. Gruppe (p. 15—20): *A. interrupta* Klug p. 14—15 (Arab.: Keschin); *reticulata* Klug p. 15 (Arab., Rotes Meergebiet); *mimica* **n. sp.** p. 15 (Mesopot.: Mosul, Assur); *antiqua* Klug p. 16 (Ägypt., Mesopot., Nubien); *antiqua* var. *aethiopia* Alld. p. 16 (Erythraea, Abess.); *ant.* **var.** *delibra* **n.** p. 16 („Asien", wohl Arab.); *basimargo* **n. sp.** p. 16 (Arab.?); *procera* Mill. p. 17 (Syr., Mesop.); *sculptilis*

n. sp. p. 17 (Tripolis, Dernah); *gibbula* **n. sp.** (*anthracina* nahe sehr) p. 17 (Kurdistan: Mardin, Hochsyrien: Akbès, usw.); *miliaris* Reiche p. 18 (Obok, Erythraea, Sudan), *anthracina* Klug p. 18 (Syr., Kleinas., Paläst.). (Vorderrandkante tief grubenartig ausgehöhlt. (Syn. = *A. Ramburi* Sol.), *A. Olivieri* Reiche = *anatolica* Gnglb., *monilis* Fabr. (= *A. dubia* Sol.) p. 19 (Aegypt., Syr.); *abbreviata* Klug (= *A. arca* Reiche) (Syr., Paläst.), *abbreviata* var. *ulcerosa* Klug (= *A. perplexa* Schaum.), *reticulata* Sol. non Klug (wahrscheinl., gehört auch *A. hieroglyphica* Baudi hierher) p. 19 (Syr., Paläst.); **var.** *aspera* **n.** p. 20 (Syr.). — 3. Gruppe p. 20—23: *montana* Klug (= *A. Servillei* Klug aus Persien) (Arab., Sinai); *montana* subsp. *parallela* Mill. (= *A. Jägerskioldi* Gebien) p. 20 (Ägypt.); *tenebrosa* Sol. (Persien), *miliaris* var. Reiche p. 21 (gehört system. in d. 2. Gruppe, siehe dort) (Erythräa, Sudan), *beduina* **n. sp.** p. 21 (Tunis), *tibialis* **n. sp.** p. 21 (Tunis); *dilatata* Klug (= *A. macropus* Sol., *convergens* Walker, *insignis* Mill.) p. 22 (Ägypt.), *tripolitana* Heyden p. 22 (Tripolis, Tunis), *Solieri* Lucas p. 22 (Algier), *Sol.* **var.** *tunisia* **n.** p. 22 (Tunis); *affinis* Sol. p. 23 (Algier). *Duponchelii* Alld., Mon. 179 gehört wohl auch in diese Gruppe p. 21 in Anm.; *A. Drakei* Crotch von Sinai stimmt vollständig mit *tripolitana*, aber die Prosternalspitze soll ähnlich wie bei *dilatata* sein p. 22 in Anm. — 4. Gruppe (kurz gerundete Spp. aus Algier) p. 23: *A. Douei* Lucas (Bauch gekörnelt, matt) (Alg., Oran); *microcephala* Sol. (Alg.), *maroccana* Haag (Marocco). — 5. Gruppe p. 23—25: cf. *montana* Klg. u. var. *parallela* Mill. p. 24; *perpolita* **n. sp.** p. 24 (Ägypt., Sinai, in Alg. selten), *acervata* Klug (Ägypt.) *biscrensis* Lucas p. 24 (Alg., Tunis). Allard zieht diese Sp. nebst *Klugi* zu *acervata*, wohl mit Unrecht. Nach Reitter p. 24 in Anm. ist von *biscrensis* noch *immargo* **n. sp.** abzuspalten p. 25 (Alg., Tunis). Dieser muß auch *austera* Baudi aus Arab., Yemen nahestehen p. 25 in Anm. — 6. Gruppe p. 25—29: *A. Fischeri* Falderman p. 25 (N. Pers., Armen.: Wansee, Transkasp.), *Mailiei* Sol. p. 26 (östl. Südrußl., Nordpers.). *Lehmanni* Mén. p. 26 (Transkasp., Turkestan); *Lehm.* **subsp.** *biseriata* **n** p. 26 (Turkestan, Margelan); *Lehm.* **var.** *interstincta* **n. sp.** p. 26 (wie zuvor); *Lehm.* **subsp.** *7-costata* **n.** p. 26—27 (Turkest.: Osch, Margelan); *Karelini* Fisch. (Schienen nur wenig dünner als die Schenkel) p. 27 (Transkasp., Turkestan). Orig.-Diagn., Kraatzsche Unterschiede u. ihr Wert. Bei den folg. sind die Schienen nur halb so dick als die Schenkel: *planidorsis* **n. sp.** p. 28 (Samarkand); *Panderi* Fisch. (= *A. laevicollis* Kr.) p. 29 (Transkasp., Turkestan: Margelan, Chodshent usw.). Fischers Diagnose. Kraatzsche Konfusion in Anm.; *A. Dejeani* Gebler (vielleicht eine Rasse von *Panderi*) p. 29 (Buchara, Samark., Songorei, Semiretschie, nördl. Mongolei); *A. jugalis* **n. sp.** p. 29 (Ostturkestan: Bagratsch-Kul, Aksu; Dsungaria: Borochoro); *jug.* **var.** *gracilenta* **n.** p. 29 (Semiratschie: Fergana). Paläarkt. Spp., die Reitt. unbek. geblieb. die im Text nicht erwähnt werden: *assimilis* Gahan 1895, *sodalis* Waterh., *tuberculosa* Champ. (= *tuberculifera* Gahan) p. 30.

Adesmiinae. Diese Unterfam. erscheint bei Seidlitz, Naturg. Ins. Deutschl. V, 1898, p. 219 schlecht von d. *Erodiini* gesondert. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 1. — Übersicht aller bekannten Gatt. auf Grund des Materials von Gebien. **Reitter,** t. c. p. 2: *Onymacris* Alld., *Adesmia* Fisch., Subg. *Macropoda* Sol., *Coeladesmia* **n. g.,** *Metriopus* Sol., *Stenocara* Sol.,

subg. *Stenodesia* **n., subg.** *Iphthimera* **n.,** *Alogenius* Gebien u. *Megagenius* Sol. — *A.* Übersicht der paläarkt. Gatt.: *Adesmia* Fisch. u. *Megagenius* Sol. **Reitter,** t. c. p. 5. Index der Gatt. u. Spp. p. 30—31.

Adesmina **n. subg.** (Epipleuren schmal). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 29—30: *arabica* Vauloger i. l. p. 30 (Arabien), *persiana* **n. sp.** p. 30 (Zentralpersien).

Alogenius Gebien = *Pedionomus* Haag. Bestimm. der Gatt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 4. 3 Spp. aus Afr.

Alphitobius diaperinus. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 253.

Amarygmus 3 **n. spp. Pic,** Bull. Soc. zool. France 1915 p. 239—241.

Amblyptera Sol. (meistens große runde Arten). Nach Senac soll die Gattung sehr schlecht charakterisiert sein; Reitter findet das Gegenteil. Bestimm. **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 34, 1915 p. 9; Bestimmungstabelle der Spp. p. 56—58: *scabrosa* Sob. p. 56 (Andalusien, Marokko), *scabrosa* var. *tristis* Haag (Marokko); *fornicata* Hrbst = *P. obesa* Sol. (Andalus.) p 56; *fornicata* **var.** *sculptilis* **n.** (stärker entwickelte Rippen, Zwischenräume konkav, dicht mit braunem Toment gefüllt, aus dem nur hier und da ein Körnchen oder eine Querrunzel hervorragt) p. 57 (Marokko); *forn.* var. *Simoni* Senac (wie var. *sculpt.*, aber die Zwischenräume nicht konkav u. ohne Toment) p. 57 (Marokko); *rotundipennis* Kr. (= *globipennis* Reitt. i. l.), *mogadora* Fairm. (Marocco); *scabrosiformis* **n. sp.** p. 57 (Marokko), *rugosa* Fabr. p. 58 (Marokko). Hierher mehrere Varr.: *laevisulcata* Kr. (= *Haroldi* Sen., *Olcesi* Sen.) *Fairmerei* Kr., *curticollis* Haag, *monilis* Haag, var. *tumidipennis* Haag usw. p. 57.

Aprosphaena **n. g.** *Ten. Epitrag.* (schwarz, ziemlich abgeflacht, kahl, Kopf und Halsschild ziemlich stark u. dicht punktiert, Halsschild herzf., die Seiten vor den Hwinkeln geschwungen, letztere spitzig, Flgld. etwas breiter als der Halsschild, oben mit stark. Punktstreifen). **Reitter,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 142. Übersicht über die Spp.: *Adriani* **n. sp.** p. 143 (Calcutta, China: Yünnan); *crassicornis* **n. sp.** p. 143 (Burma: Pegu); *indicola* **n. sp.** p. 143 (Calcutta). (Letzt. einem *Himatismus* ähnlich. Die Gatt. *A.* ist noch weniger den *Sphenaria* ähnlich, ihr Habitus u. Aussehen erinnert stark an *Hyperops.*

Arthrodeis Solier. Bestimm. der Gatt. **Reitter,** Wien Entom. Zeitg., Jahrg. 34, 1915, p. 46, 51. Übersicht der bekannten Spp.: *cruciatus* Sol., *rotundatus* Sol., *glomeratus* **var.** *Fairmairei* **n.,** *glomeratus* Fairm., *glom.* **var.** *subasperatus* **n.,** *rot.* **var.** *Gebieni* **n.** p. 53 (Aleppo), p. 52 (die neuen Subspp. aus Marokko), *Heydeni* **n. sp.** p. 53 (Mogador), *punctator* **n. sp.** p. 53 (Marokko), *prosternalis* **n. sp.** p. 53 (Nordwest-Afrika).

Arthrodinus Reitt. Bestimm. der Gatt. **Reitter,** t. c. p. 46, 51. Type: *Arthrodeis obesus* Brullé von den Kanar. Inseln (fehlt in Geb., Col. Cat.). Hierher auch *A. curtus* Woll., *punctatulus* Woll., *Hartungi* Woll.

Arthrodosis Reitt. Bestimm. der Gatt. **Reitter,** t. c. p. 47, 55. Bestimm. der Spp. (p. 55—59): *A. globosus* Fald., *puncticollis* Reitt., *orientalis* Faust p. 56, *Schusteri* **n. sp.** p. 57 (Transkasp., Buchara, Afghanistan). **var.** *fuscocastaneus* **n.** nebst **ab.** *subferrugineus* **n.** (kleiner, rostbraun) p. 57 (Transkasp., Kara-Kum, Merv, Gr. Balchan; Buchara: Repetek); *A. lobicollis* Reitt.

i. l. p. 57 (Transkasp., St. Belek), *intermedius* Reitt., *castaneus* Vaulloger p. 58. — *A.* (Bestimm.-Tab. Nr. 71, 1914, 55) *planosternum* **n. sp.**[1]) (mit *intermedius* Reitt. nahe verw., kleiner, anderen Brustbau. Von *castaneus* Vaull., durch länglichere, größere Körperform, schwarze Färb. u. ziemlich starke und dichte Punktur der Vorderbrust verschieden). **Reitter,** t. c., p. 130—131 (Buchara: Kum-Kurgan). *A. bucharicus* **n. sp.** (mit *A. intermedius* Reitt. noch näher verwandt, größte Sp. der Gattung, 9,5 bis 10 mm, mehr eiförmig, hochgewölbte, durch stärkere auch an den Seiten nicht raspelartige od. körnige Punktur des ganzen Halsschildes usw. Bei *A. interm.* ist das 2. Fühlergl. dicker als d. 3. u. $1^1/_2$ mal so lang, bei *A. buch.* unmerklich dicker als d. 3., doppelt, Glied 3 mehr als doppelt so lang als breit usw.) p. 131 (Buchara: Termes). *A. puncticollis* Reitt. in der Buchara (Kum-Kurgan) in durchaus schwarzen Stücken, die rotbraunen Stücke möglicherweise nicht ausgefärbt, p. 130.

Arthrodygmus **n. g.** *Ten.*, *Erod.* (bei *Arthrodinus* Reitt.). **Reitter (20)** p. 46 in Anm., *A. Fieberi* **n. sp.** p. 46 in Anm. (Mulmein).

Asida Combae Gené zu Sorgono, Sard. Anf. X. bis zum V., merkwürdigerw. an ziemlich steilen Bergesabhang, sonst gern auf ebenen Flächen. **Krausse,** Archiv f. Naturg., Jahrg. 80 A. Hft. 2, p. 97. — *A. simphoides* L. v. Dschurdschura, 1700 m auf Afr. beschränkt. **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, Bd. 123, p. 251. — *A. Bodoana* **n. sp.** nebst **var.** *Kapfereri* **n.** Reitt. **v. Bodemeyer,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1915, p. 448 (Ain-Draham).

Aspidocephalus Motsch. g. *Dichillin.* Von *Dichillus* versch. durch breit., quer. Kopf, kürz., breiter. Halsschild u. nach innen kurzwinklig vorgezogene Schienenspitzen. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 154. 1 Sp.: *desertus* Motsch. (Transkauk.: Araxestal; Talysch: Lenkora).

Blaps mortisaga Fabr. cf. Panz., F. Ins. Germ. I, 3, 3. **Meixner,** Entom. Mitt., Bd. IV, p. 270, Bemerk. zur Fig. — *Bl. mortisaga.* Versuche mit den Malpighischen Gefäßen (enthalten Katalase). **von Gorka,** Zool. Jahrb. Abt. f. allg. Zool., Bd. 34, p. 290. — *Bl. caudigera* Allard ♂♀, Perrégaud, 22. VII. (massenhaft am Flußufer in den ersten Morgenstunden). Auf Afrika beschränkt. **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, Bd. 123, p. 251. — *Bl. gigas* L., *similis* Latr. = *lethifera* Marsh., *mucronata* Latr., *Oertzeni* Seidl., R. auf Kreta: Ennea Khoria, Akrotiri, Helos u. *tibialis* Rche. **Schuster** p. 4.

Bolitotherus cordicollis Fv. u. *cancroides* Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Bradymerus amicorum Fairm., Loyalty Isl. u. Tonga auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Cabirus femoralis **n. sp.** (die Bestimmungstab. d. europ. Col. Hft. 53 p. 65 führt auf die Spp. *obtusicollis*, *procerulus*, *puncticollis*, die **n. sp.** ist aber viel kleiner u. der Vschenkel d. ♂ besitzt einen großen, stumpfen Zahn). **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 34, 1915, p. 85 ♂ (Turkestan).

Cacdius globosus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

---

[1]) Bestimm.-Tab. Nr. 71 p. 55 p. 57, sub 1′. Daselbst ist statt „von" zu lesen vor der Spitzenrunzelung.

Calcar Zoufali **n. sp.** (ausgezeichnet durch stark. Glanz, sehr feine, fast erloschene Punktur der Oseite, kurze Fühler u. vollständig gerandete Basis des Halsschildes. Gehört nach Zoufals Revision in die Gruppe des *Calc. elong.*) **Reitter,** t. c. p. 89—90 ♀ (Tunis).

Callismilax. 25 Spp. auf Neu-Caled., dar. *aenea* Montr. auch von Loyalty Isl., *variolosa* Fv. u. *virescens* Fv. auch von Fonvari. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 253.

Calymnus berardi Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 252.

Calyptopsis caraboides Brull. C. auf Kreta. **Schuster** p. 3.

Carchares Pasc. (= *Podocer* Péring.) Bestimm. der Gatt. **Reitter,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 370.

Cataphronetis Reitteri Seidl. von Canea, Kreta. **Schuster** p. 5.

Centorus porrecticollis **n. sp.** (mit charakt. Form des Hals childes). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 34, p. 90 ♀ (Turkestan).

Cephalostenus Solier (Oberseite glanzlos). Charakt. d. Gatt. **Reitter,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1914 p. 379. Übersicht über die Spp. p. 379—380: *C. orbicollis* Mén. p. 379 = *C. Dejeani* Rche. [*C. elegans* Sol. non Brullé], *elegans* Brullé (= *C. dejeani* Sol.) u. *Demaisoni* Reitt. p. 380. — *elegans* Brull. v. Akrotiri. **Schuster** p. 4.

Ceramba hydrovatina Fv. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 254.

Ceropria caerulea Fv. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 252.

Chaetotoma Motsch. = Subg. zu *Pimelia* (für Spp. aus Südrußland, Kaukasus, Persien, Russisch-Asien u. Kaschmir.) **Reitter,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 34, 1915, p. 23: *abnormis* **n. sp.** (Gestalt von *cephalotes*) p. 23 ♀ (Transcasp.); *cephalotes* Pall. = *kirgisica* Motsch., *oxysterna* Sol., *Menetriesi* Senac) p. 23 (Uralsk, Transkaukasus, Transkasp. bis Semiretschie); *cursor* Mén. (= *P. laevior* Koenig) p. 23 (Talysch, Transkaspien); *serrucosa* Fischer p. 24 (S. Rußl., Kirghis., Transcasp., Buchara); *atarnites* Senac (die Form mit länger. Flügeldeck. ist die Stammform, mit viel kürzeren die var. *torquata* Baudi); *areolata* **n. sp.** (ein ähnliches Tier beschreibt Gestroi, es ist aber im Gegensatz zu obig. lang u. schmal, daß die hintere dichter u. feiner gekörnte Hälfte der Flügeldecken behaart ist, wird nicht erwähnt.) p. 24 (Persien: Sultanabad); *dubia* Fald. (*P. persica* Fald.?) p. 24—25 (Russisch-Armen.; Persien); *tuberculata* Mén. p. 25 (Talysch, Persien: Luristan, Sultanabad); *capito* Kryn (= *P. anomala* Sol., *neglecta* Fisch.), *intermedia, marginata, plinthota* alle 3 v. Fisch. (Turkmen.), *pachyscelis* Kr. (Turkest.), *sericata* Zoubk. (Turkmen.), *simulatrix* Kr. (Margelan), *ventricosa* Fald. (Transkauk.). Alle diese sind wohl echte Pimelien u. dürften in andere Gatt. gehören.

Chalcopterus cupreus F., Syst. Ent. p. 123 (*Erotylus*). Austral. = *venereus* Gmel. = *setosus* Blackbn. **Blair,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. p. 489; *Ch. smaragdulus* F., Syst. Ent. p. 123 (*Erotylvs*) Austral. = *cupricollis* Hope = *semiticus* Pasc. p. 489; *Ch. amethystinus* F., Syst. Ent. p. 124 (*Erotylus*) Austral. Das Stück ähnelt sehr d. *C. pulcher* Blackb. (ist nicht identisch) u. ist nach **Blair,** p. 489 nicht der *amethystinus* von Blackb. u. Carter, noch *cyanipennis* Hope. Fabr. hat offenbar eine Reihe von Stücken vor sich gehabt ohne darunter mehr als eine Art zu vermuten.

Chirosis Deyr. mit *acuminata* Mén. (= *Z. ovata* Fald.). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 82—83 (Transkaukasus, Syrien).

Chlorocamma sulcatum Montr. u. *iris* Fv. auf Neu-Cald., letzt. auch v. d. Neuen Hebr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 254.

Cilibe asidaeformis Fv. auf Neu-Cald. **Heller,** t. c. p. 253; *C.* **n. g.** *Adesm.* (Körper u. Flgld. wie bei *Macropoda* zwischen der Basis des Halsschildes u. der Flgldecken, unfern der Naht, mit ein. queren, hellen Tomentpolster Halsschild sehr grob punktiert). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg 35 p. 3. Hierher die Spp. *Macropoda tuberculifera* Kolbe, *transversalis* Kolbe u. *platynotus* Gerst., aus Afrika.

Coiposphaena Ten. Epitrag. Charakt. **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 145. Untersch. der Spp. *brevicollis* Solsky (Turkestan) und *breviceps* Semen. (Transkaspien).

Colpotus Spp. auf Kreta: *sulcatus* Muls. (Kastanienwäldchen um Helos) *pectoralis* Muls. **Schuster,** p. 4.

Corticeus (*Hypophloeus*) *fasciatus* F. auf Kreta. **Schuster** p. 5.

Cossyphus tauricus Stev. auf Kreta. **Schuster** p. 5.

Crypticus quisquilius L. häufig an Kuhhaaren. Bickhardt in **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 209.

Cryptochile echinata F., Spec. Ins. I, p. 317 (*Pimelia*). S. Afr.; *Cr. minuta* F., l. c. p. 318 (*Pimelia*) S. Afr. erscheint in den Katalog. als *C. minuta* Ol., doch citiert Ol. bloß F. mit obiger Angabe; *Cr. maculata* F., l. c. p. 317 (*Pimelia*) S. Afr. **Blair,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 13 p. 484.

Cymbeba. 6 Spp. auf Neu-Cald., *C. bavayi* Fv. auch von den Neuen Hebr. u. Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 254.

Cyphostethe Mars. (= *Asphena* Sem.). Übersicht über die paläarkt. Spp. **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 141—142: *ferruginea* Mars. (alger. Sahara), *saharensis* Chobaut (Algier, Ain-Sefra), (*Asphena Komarowi* Sem. 1890) *Komarowi* Reitt. 1889 (im Cat. von Gebien zu berücksichtigen) (Transkasp.), *Grombczewskii* Semen. (Chines. Turkestan, Kaschgar), *Antonowi* Semen. (Transkasp.) p. 142, *Koltzei* Reitt. (Kaschgar) u. *Seidlitzi* **n. sp.** (kleinste Sp.) p. 142 (Buchara).

Dailognatha Bodemeyeri **n. sp.** Reitt. **v. Bodemeyer,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 447 (Luristan).

Dendarus (s. str.) *depressus* **n. sp.** (habituell u. in der Skulptur der Oseite dem *D. carinatus* Muls. etwas ähnlich, hat aber dünnere Beine u. andere ♂-Geschlechtsauszeichn.). **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 86—87 ♂ (Balearen). — *D.* Spp. auf Kreta: *sinuatus* Muls., *graecus* Brull., *foraminosus* Küst. (beide von Ennea Khoria, Helos, Chalatheros); var. *politus* Rss., R., *messenius* Brull. u. *rhodius* Bdi., *creticus* Mot. = *foraminosus* Küst. **Schuster** p. 4.

Diaperis violacea Hellw. = *D. viol.* Fabr.; Panz., F. Ins. Germ. 1, 3, 19[18]. **Meixner,** Entom. Mitt. Bd. 4 p. 270. — *D. bipustulata* Lap. von Ägypt. u. Nord-Afr. ist wie **Méquignon,** Bull. Soc. entom. France 1914 p. 84—85 zeigt, nur eine Farbenvarietät von *D. boleti* L.

Diaphanidus Reitter. Bestimm. d. Gatt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 34, 1915 p. 45, 49. Bestimmungstab. der Spp. *D. antennatus* Reitt. u. *Semenowi.* Reitt.

Dichillesthes **n. subg.** von *Dichillus* Duval. Charakt. siehe *Dichillus*. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 156, *cordicollis* Reitt. p. 156 (Transkasp., Turkestan).

Dichillinus **subg. n.** v. *Dichillus* siehe dort. (Oseite kahl oder nur mit Spuren einer kaum sichtbaren anliegend. Behaarung). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 161. Übersicht über die Spp. (p. 161—166). Halsschild mit scharf vorspringender Seitenkante. Spp. aus Transkasp. u. Turkestan, sehr ähnlich: *Reitteri* Semen. p. 161 (Transkasp.: Mulla-Kary); *tenebrosus* Reitt. p. 161 (Transkasp.: Merv, Gr. Balchan, Teke-Turkmen.); *explanatus* Reitt. p. 162 (Buchara: Karatak), *pusillus* Mén. (= *D. brunneus* Kr.) (Turkestan: Margelan, Samarakand; Aulie-Ata); *pus.* **var.** *fulvescens* **n.** (einfarb. hell gelbrot, Fühl. braun, Halsschild merklich kürzer als lang, sonst wie vor., nur kleiner) p. 162 (Aulie-Ata), *pus.* **var.** *nigritulus* **n.** p. 162 (Transkasp., Turkestan: Alai, Margelan, Dschilarik); *epipleuralis* **n. sp.** (ist ein echter *Dichillus*, hier nur wegen der Ähnlichkeit mit den behandelten Spp. angeführt) p. 163 (Buchara: Kara-Tach); *pauxillus* Reitt. p. 163 (wie zuvor); *paux.* **subsp.** *filium* **n.** p. 163 (Afghanistan: Kuschke). — Halsschild mit stumpfer Seitenrandkante. Spp. aus Syr. u. Arab. (*D. paux.* u. *filum* aus Transkasp. haben auch keinen sehr scharf., aber nicht so stumpf. Seitenrand des Halsschildes wie die obig. Spp.): *nitidus* Kr. p. 163 (Syr., Mesopot.), *nitidulus* Reitt. (= *palaestinus* Desbr. i. l.) p. 164 (Syr.); *semipolitus* **n. sp.** p. 164 (Arab.: Kasz-er-Rabbat); *Heydeni* Reitt. p. 164 (Syr.); *duricornis* Reitt. p. 156 (Span. oder Algier?, Kleinas.: Mersina?); — Spp. aus Syrien: *cylindricus Baudi* (= *D. unistriatus* Desbr. 1881) (Syr.); *dolosus* Reitt. (Syr.); *laevicornis* Reitt. (Marokko); *duricornis* Reitt. p. 166 (Kleinas.: Mersina); *fusicornis* **n. sp.** p. 166 (Transkasp.: Michailovo).

Dichillocerus **subg. n.** von *Dichillus*, siehe dort. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 167: Übersicht der Spp.: *pertusus* Kiesw. p. 167: (Griech., Ital.: Neapel; Siz., Kleinas.); *araxidis* **n. sp.** p. 167 (Transkauk., Araxestal), *crassicornis* Reitt. p. 167 (Syr., Haifa, Mesop.); *damascenus* **n. sp.** p. 167 (Damaskus).

Dichillodontus **subg. n.** von *Dichillus*, siehe dort. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 166—167. 1 Sp.: *Adriani* **n. sp.** p. 167 (Transkasp.: Dortkuju).

Dichillus Duval. (Flgld. an d. Basis kaum breiter als die Basis des Halsschildes, letzterer ohne Mittelfurche, die Schläfen zum abgeschnürten Halse einfach, fast immer verengt. Ist wie *Stenosis* rein paläarkt., nur wenige Spp. reichen bis Abess. in Afr. u. China u. Indien in Asien). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 155. Übersicht über die Subgg.: 1″. Flgld. mit ein. oft sehr fein. Seitenrandkante, dicht daneben nach innen mit ein. tief. Punktstreifen, die Epipleuren durch die Randkante deutlich abgesetzt. — 2″. Flgld. innen m. 2—3 tief. grubenartig vertieft., an d. Seiten fein. Punktreihen, Fühler von außerordentl. Dicke, zur Spitze verschmälert, Körper rostrot: *Dichillocerus* **subg. n.** — 2′. Flgld. mit normal., fein. oder stärker. Punktstreifen, Fühl. v. gleichmäß. Stärke, nach vorne auf der Breitseite nicht oder sehr schwach verengt. — 3″. Die oval. Flgld. an d. Schultern mit einem etwas hakigen Zahne. Stirn oft m. schwach. verkürzt. Längskiel: *Dichillomessor* **subg. n.** — 3′. Flgld. an d. Schultern ohne Zahn. Stirn ohne Längskiel. — 4″. Gl. 2 u. 3 d. Fühl. gestreckt, viel länger als breit, Klypeus am Ende

stumpf abgerundet, Schläf. mit d. Wangen bis z. Wangenwinkel vor d. Aug. parallel; Halsschild lang herzf., zur Basis stark verengt. Flgld. lang ellipt., an d. Basis auffall. verengt, m. 3 Dorsalrippen u. erhabener Naht, Klauen dünn, normal: *Dichillesthes* **subg. n.** — 4′. Gl. 2 u. 3 d. Fühl. nicht gestreckt, 3 kaum länger als breit, Klypeus an d. Spitze schwach ausgerandet, Schläfen v. Wangenwinkel nach hinten verengt, Halsschild nach hint. wenig verengt. Flgld. an d. Basis nicht eingeschnürt, ohne Rippen oder nur m. ein. ausgebild. Rippe neb. d. Seitenrande; Klauen rudim., kurz u. klein, ihre Länge die Dicke des Klauengliedes nicht überragend: *Dichillus* s. str. — 1′. Flgld. ohne Seitenrandkante, an d. Seiten nur mit sehr fein. Punktreihen u. die Epipleuren von d. Seitenwölbung, nicht abgegrenzt. — 5″. Schenkel einfach: *Dichillinus* **subg. n.** — 5′. Schenkel deutlich aber stumpf gezähnt: *Dichillodontus* **subg. n.**

Dichillus s. str. subg. v. *Dichillus* siehe dort (Fühler meistens dicht goldgelb behaart). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 156. Übersicht über die Spp. (p. 156—161): *myrmecophilus* Fairm. (Alg.), *algiricus* Lucas (= *St. Henoni* Alld., *D. bicarinatus* Baudi, *castaneus* Fairm.); *carinatus* Küst. (Dalmat., Herzeg., Griechenl., Türkei); *car.* var. *formicophilus* Breit p. 157 = (Krim, Dobrutscha, Griechenld.) — Spp. aus dem südwestl. Mittelmeergebiet: *minutus* Sol. (S. Ital., Sard., Siz., S. Frankr., Span.: Andalus.) nebst var. *subtilis* Kr.; *laevicornis* Reitt. (vielleicht eine Rasse d. vor.) (Marokko); *socius* Rottenb. Siz. (Girgenti), *Angelicae* Reitt. p. 158 (Transkauk.: Araxestal; Pers.: Luristan, myrmekophil). — Spp. aus d. westl. Mittelmeergebiet: *subcostatus* Sol. (Kalabr., Span., Port., Marocco). (Stammform = *D. andalusiacus* Rosenh. (Kalabr., Span.), *subcost.* **var.** *valentinus* **n.** p. 159 (Span.: Valencia); *subc.* var. *elevatus* Reitt. (Portug.); *corsicus* Sol. (Kors., Sard.); *pumilus* Sol. (wahrsch. nur eine Form des vor.) (wie zuvor); — Spp. aus Syr., Pers., Centr.-As.: *seminitidus* Erschoff (= *D. inhumeralis* Pic) p. 160 (Turkest.: Margelan, Samark.; Transkasp.), *subsetulosus* Reitt. (Kleinas., Smyrn., Cyp.); *Schusteri* **n. sp.** p. 160 (Transkasp.: Saramsabli); *strigiceps* Reitt. (Aleppo), *rugatus* Baudi p. 161 (Pers.). — *D. weberi* **n. sp.** (wie *D. minutus* u. *carinatus* mit kräftigen, dicht goldgelb behaarten Fühlern. Vergleich u. Unterschiede). **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 93—94 (Mosorgebirge in Zentraldalmatien, 800 m, oberhalb Gata, unter einem Stein, bei *Lasius alienus*). Bestimm.-Tab. über die Formen: *minutus* Sol. f. typ., *min. subtilis* Kr., *min. socius* Rttbg., *weberi* **n. sp.** u. *carinatus* Küst. p. 94—95. — *D.* var. *crassicornis* All. auf Kreta. **Schuster,** p. 4.

Dichomma dardanum Steph. von Kreta, Sanddünen westl. von Canea. **Schuster** p. 3.

Diodontes Sol. Bestimm.-Tab. **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 48, 80; Umfaßt 1914: 6 südafr. Sp. Charakt. für die Gatt. dunkelbr., sehr grob skulpturierte Spp. Flügeldecken mit Rippen, Augenfalte.

Diphyrrhynchus. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Ecphoroma Sol. (von *Pimelia* nur durch kleinen Körper, elliptisch. Umriß u. Bau des Halsschildes abweichend). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 2, 5. 1 Sp. *hemisphaerica* Sol. (= *E. insignis* Fairm.) p. 5 (Marokko, Mogador).

Elenophorini siehe *Zopherini.* 2 Gatt. mit je 1 Sp., davon 1 in Palaearkt., 1 im Mittelmeer. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahgr. 35 p. 131.

Elenophorus Latr. Charakt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 131.

Encara gebieni **n. sp.** (größer als die größten Exempl. von *E. submaculatum* de Brême). **Heller,** Entom. Mitteil. Bd. III Nr. 10/12 p. 300—301 Taf. 5 Fig. 5 (Seran).

Episopus. 7 Spp., dar. *E. politus* Bates, u. *convexus* Montr. von d. Loyalty Isl., auch 1 n. sp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 234. *E.* Bates. Verbr.: Neu-Caled. p. 287; *E. marginicollis* **n. sp.** p. 288 (Canala).

Epitragini Trib. *Tenebr.* (von den *Adelostomini* versch. durch 11-gl. Fühler, von d. *Tentyrini*, denen sie sehr nahe, durch die ausgebild. Flgl., Mangel eines Augenkiels auf d. Stirne, von beiden durch den zugespitzt. Fortsatz des 1. Sternites gegen die Hbrust, ebenso durch die letztere, welche hier fast so lang ist als die 2 ersten Abd.-Sternite. Die Epipleuren erreichen die Spitze d. Flgld.) **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 139. Gliederung u. system. Stellung siehe Reitter, Bestimm.-Schlüssel für die Unterfam. u. Tribus d. pal. *Ten.* Tabelle Hft. 81. — Übersicht über die Gatt. (p. 139—140): *Epitrichia* Seidl. (hierher nur *Helops tomentosus* Gebler aus der Songarei), *Aprosphaena* **n. g.,** *Cyphostethe* Mars., *Sphenaria* Mén., *Colposphena* Semen. *Trichosphaena* **nom. nov.** u. *Himatismus* Er.

Erodiini ist wiederho ltfälschlich gebraucht. *Erodius, Edmondi* für *Emondi* Sol. — Vaulloger ist Vauloger zu schreiben, bei *Spyrathus Maindroni* Vauloger p. 55 ist statt Arabien: Kurachée zu setzen. Sindh, NW.-Ind.: Kurachee, anstoßend an die östliche Ecke von Arabien. **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 33 p. 149.

Erodinus Reitt. Bestimm. der Gatt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 46. 51 fehlt im Geb., Col. Cat.

Erodiontes **n. g.** *Tenebr. Erod.* (ausgezeichnet durch die Skulptur der Flügeldecken). **Reitter,** t. c. p. 48, 79, *E. vermiculatus* **n. sp.** p. 80 (Zentral-Persien: Prootesd bei Kebuterhan).

Erodius Fabr. Bestimm. der Gatt. **Reitter,** t. c., p. 47, 58. Übersicht der Gruppen *Dimeriseis* Sol., *Zophoserodius* n., *Dirosis* Mill., *Erodius* s. str. p. 58. — Gruppe I. *Dimeriseis* Sol. (p. 59—60) Übersicht über die Spp.: *D. exilipes* Lucas, *glabratus* Sol., *bilineatus* Oliv., *opacus* Kr. p. 59, *bicostatus* Sol. *pulvereus* **n. sp.** p. 60 (Algier-Biskra), *Latreillei* Sol. p. 60 (Algier, Oran). — Gruppe II: *Zophoserodius* **n. g.** 60, *opacus* Kr., *zophosioides* All., *planatus* Vaull. i. l. p. 6 (letzt. aus Oran). — Gruppe III: *Derosis* Müll. (p. 61—73). Übersicht über die Spp.: *Henoni* Alld., *brevicollis* Kr., *bicarinatus* Er. (*Erodius Gebieni* **n. sp.** p. 62 in Anm. [Ceylon]) p. 62, *barbarus* Sol., *Lefranci* Kr., *rugicollis* Alld. p. 63, *costatus* Sol., *impressicollis* Vaullg., *nanus* Vaullg. p. 64, *E. servillei* Sol., *elegans* Kr. p. 65, *rectangulus* **n. sp.** p. 66 (Algier, Oran), *Wagneri* Er., *laticollis* Sol., p. 66 *Kraatzi* **n. sp.** p. 66 (Aragonien, Andalusien), *Goryi* Sol., *obtusus* Alld. p. 67, *E. faroensis* **n. sp.** p. 68 (Süd-Portugal: Faro), *puncticollis* Sol., v. *contractus* Kr., var. *maillei* Sol., *parvus* Sol. p. 68, *rugosus* Kr., *reticulatus* **n. sp.** p. 69 (Marokko), *granipennis* Fairm. p. 69, *Chauveneti* Sol., *octocostatus* Peyerimh., *Reichei* Alld. p. 70, *quadrilineatus* Kr., *orientalis* var. *oblongus* Solier, *Fabricii* Sol., *orientalis* Brullé p. 71, *or.* var. *Boyeri* Sol., *Klugi* Alld., *brevicostatus* Sol. p. 72, *Dejeani* Sol., **var.** *lineolatus* **n.** p. 73 (Syrien, Mesopotam.), **var.** *octolineatus* **n.** p. 73 p. 73 (Syrien), **var** *Duponcheli* Alld., p. 73 *multicostis* **n. sp.** p. 73 (Palästina). — Gruppe IV. *Erodius* s. str. p. 73, *gibbus* Fabr., *Latreillei* Sol., *tibialis*

Lin. p. 74, *carinatus* Sol., *lusitanicus* Sol., *faroensis* Reitt. p. 75, *Audouini* Sol., *subparallelus* Sol., *proximus* Sol. p. 76, *siculus* Sol., var. *dalmatinus* Kr., *sic.* var. *neapolitanus* Sol. p. 77, *E. melitensis* **n. sp.** p. 77 (Insel Malta). *Edmondi* var. *laevis* Sol., *Edm.* var. *Peyrolleri* Sol., *nitidicollis* Sol., *Edmondi* Sol. p. 78, var. *laevis* Sol, p. 79, *dilatatus* **n. sp.** p. 79 (Algier, Msila), *Edmondi* var. *africanus* Sol., *Edm.* **var.** *imberbitus* **n.** p. 79 (Algier), *Edm.* var. *mittrei* Sol. p. 79. — Unbekannt blieben dem Verf.: *E. externus* Fairm. u. *E. Thibaulti* Fairm. p. 79. *E. orientalis* Brull. C. = *v. longus* Sol. **Schuster,** p. 2 Struktur u. Färbung in Anm. 1 u. 2; *Boyeri* Sol. sehr zahlreich in den Sanddünen von Canea, p. 3.

Euboeus Mimonti Boield. aus Kreta. **Schuster** p. 5.

Euglyptonotus Escherichi **n. sp.** (Unterschiede von *E. magrettii*). **Wasmann,** Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 101 p. 83 Taf. V Fig. 8, 8a.

Eurychora ciliata F., Spec. Ins.: I p. 319 (*Pimelia*). S.Afr.; 2 Stück stecken in d. Coll. Banks bei diesem Namen, eine *E. ciliata* F. u. *E. luctuosa* Haag. **Blair,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 13 p. 484.

Eupezus longipes F., Spec. Ins. I p. 326 (*Helops*). Tropisch. Afrika. **Blair,** t. c. p. 488.

Eurypimelia **subg. n.** von *Pimelia*. Bestimmung des Subg. **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 9 (Humeralrippe, wenn vorhanden, stets der Seitenrippe stark genähert; Hschienen auf der Ukante ungefurcht). Bestimmungstab. der Spp. p. 49—56: *timarchoides* Mén. (= *P. interstincta* Fisch.) (Anatol.); *akbesiana* Fairm. (Anatol.), *repleta* **n. sp.** (als *errans* in Coll. Schuster) p. 50 (Türkisch-Armenien); *testudo* Kr. p. 50 (Amasia); *salaria* **n. sp.** (der umgeschlagene Teil der Flgldecken fast glatt, nur mit einzeln. kleinen Körnchen oder Raspelpunkten besetzt) p. 51 (Kleinasien: Salzsteppe bei Konia); *anatolica* **n. sp.** (*P. verruculifera* sehr ähnlich) p. 51 (Anatol.: Ak-Chehir, Sultan Dagh); Minos Lucas (= *phymatodes* Sol.) (Insel Kreta) p. 51; *sericella* Sol., die kleine kahle Form dieser Art ist *calculosa* Sol. (Griechenland); *graeca* Brullé (= *P. exanthemica* Sol.) p. 52 (Morea); *polita* Sol. (mit var. *euboeica* Boield. u. **var.** *declivis* **n.** p. 52) (Anatol., Griechenl.), *verruculifera* Sol. (= *L. Mongeneti* Sol. var. *A. coordinata* Fisch., *verrucifera* Waltl. nebst var. *tomentifera* **nom. nov.** pro var. *graeca* Sol. non Brullé p. 53 (Stambul, Smyrna, Kleinasien); *subglobosa* Pall. mit **var.** *fulvopuberula* **n.** (Flgldecken deutlicher flach tuberkuliert u. am Grunde gelb tomentiert) p. 53 (Sarepta); **var.** *uralensis* **n.** (stumpfe Dorsalrippen vorhanden), p. 53 (Ural, Astrachan) var. *balcanica* Kirchsberg vom Balkan p. 53; *subglob.* von Südrußl., Kaukasus, Uralsk, Dobrudscha, Bulgar., *praetermissa* Sol. (in den Sammlungen allgemein als *sericella*) p. 54 (Graecia); *separanda* **n. sp.** p. 54 (Thessalien); *Krüperi* Oertzen i. l. p. 54 (Morea, Pikermi); *cephalenica* Kratz p. 54 (Ionisch. Inseln); *verruculifera* Sol. [cf. supra], *Mongeneti* Sol. p. 55 (Thessal.; Graecia); *asperula* Sol. (Griechenl.); *puncticollis* **n. sp.** (vielleicht nur eine Rasse von *asperula*) p. 55 (Griechenl.: Mykene); *punctic.* **var.** *Bittneri* **n.** p. 56 (Griechenl.: Dombrena: Theben).

Eutagenia Reitt. Bestimm. d. Gatt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 152. Die Spp. sind sich sehr ähnlich. Braunrot, Mund, Fühler, Beine rostrot, oft auch Kopf u. Halsschild heller braunrot, (3,5—4 mm). Best.-Tab. d. Spp. (p. 152—153): *cribricollis* **nom. nov.** pro *E. smyrnensis* Reitt. non

Sol. p. 152 (Syr.); *syriaca* Reitt. p. 152 (Syr., Cypern); *smyrnensis* Sol. (= *hellenica* Reitt., *longicollis* Rey) p. 153 (Morea, Griechenl., Kleinas.) *smyrn.* **subsp.** *minutissima* Pic (Ins. Cerigo, Korfu, Kairo?), *aegyptiaca* Reitt. (Ägypt., Alexandr.), *turcomana* Reitt. p. 153 (Transcasp., Margelan).

Eutochia tibialis Woll. auf Neu-Caled., sonst. Verbr.: Afr., Mad., Ind. Birm., Tonkin. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 253.

Echinotus Sol. Bestimm. d. Gatt. **Reitter,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 382.

Gedeon Reiche (schlecht charakterisierte Gatt., eine Gatt. des Gefühls!). Bestimmungstab. der Gatt. **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 2. Bestimmungstab. der 5 Spp., von denen *G. parallelus* Sol. einen vollständigen Übergang zu *Pimelia* s. str. bildet, p. 59—60: *magniceps* **n. sp.** p. 60 ♂♀ (Buchara, Turkestan), *Werneri* Gnglb. (Anatol.: Bosz-Dagh bei Konia, Erdschiasgebiet, angebl. auch bei Konstantinopel); *persicus* Baudi (= *G. Baudi* Ganglb.) (Südpersien); *hierichonticus* Reiche (= *arabicus* Reiche) (Arab., Syr., Ägypt.), *parallelus* Sol. (= *P. Borrei* Haag.) p. 60 (Syr., Mesop., Kurdistan).

Gnathosia (= *Dailognatha*) *laticollis* Bess. var. *rugata* Sol. von Aptera u. var. *laevigata* von Akrotiri Kreta, *laticollis* Bess. kommt auf Kreta wohl nicht vor. **Schuster** p. 3. — *Gn. proxima* **n. sp.** **Reitter,** Col. Rundschau 1915 p. 61; *pseudanemia* **n. sp.** p. 62; *punctatissima* **n. sp.** p. 62.

Gonocephalum rusticum auf den Sanddünen westl. von Spp. auf Kreta: Canea; *costatum* Brull. **Schuster,** p. 5. — *Gn. meyricki* Blackb. von Monte Bello Islds. **Montague,** Proc. Zool. Soc. London 1914, III p. 647. — *G. pusillum* F. var. *meridionale* Küster v. Fort National, 13. VII., *G. rusticum* L. Ol. v. Michelet, 25. VII. Beni Ounif, 31. VII. **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 123 p. 252. — *G. arenarium* F. Syst. Ent. p. 76 (*Opatrum*) S. Afr. Die Type gehört zu der Art die von Miedel in der DEZ. 1880, 139 als *crenatum* F. gedeutet wurde, dessen Type Gebien gesehen hat. Miedels Identifizierung von *Op. aren.* mit der orient. *O. moluccanum* Blanch. ist irrig. **Blair,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 13 p. 485. — *G. seriatum* Boisd. auf Neu-Caled., Ratack Gr. (Marshall Isl.), *aterrimum* Montr. u. *ochthebioides* Fv. auch auf Loyalty Isl., *irroratum* Fv. nur von den letzt. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Gnathocerus cornutus F. u. *maxillosus* F. auf Neu-Caled., letzt. auch v. S. Fern., Can., Mad. u. N.-Amer. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Hadrus subellipticus Desbr. = *illotus* Woll. stammt von Madera, seine Aufführung im Oertzen'schen Verzeichnis von Kreta beruht wohl auf einen Irrtum. **Schuster** p. 4.

Halammobia Semenov. Bestimm. d. Gatt. **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 4. 1 Sp.: *pellucida* Hbst. (*pallens* Latr., *hemisphaerica* Küst.) p. 4.

Harpiscius Sol. Bestimm. der Gatt. **Reitter,** (westl. Mittelmeergebiet). Deutsch. Entom. Zeitschr. 1914 p. 370.

Hedyphanes helopinus Gemm. = *helopioides* Luc. auf Kreta. **Schuster** p. 5. — *H. Bodemeyeri* (**n. sp.**) **v. Bodemeyer,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 448 (Persien).

Hedyphanes Bodemeyeri **n. sp.** **Reitter,** Berlin. Entom. Zeitschr. 1913 (1914) p. 185, *europs* **n. sp.** p. 187, *Gebieni* p. 186, *Matthiesseni* **n. sp.** p. 186, *ocularis* **n. sp.** p. 187, *Seidlitzi* **n. sp.** p. 184.

Helops. Irrtümlich hierzugestellte Spp. in d. Banks's Coll. siehe unt. *Tenebrio, Lobopoda, Lystronychus, Melandrya, Prionychus* u. *Tanychilus.* — *H. fasciatus* Panz. = *Notoxus bifasciatus* Fabr. cf. Panz., F. Ins. Germ. I, 6, 3. **Meixner,** Entom. Mitteil. Bd. IV p. 272. — *H. caraboides* Panz. cf. Panz., F. Ins. Germ. II, 24, 2 = *Helops quisquilius* Fabr. p. 274. — *H. Schneideri* Panz. cf. Panz, F. Ins. Germ. III. Jahrg. Hft. 34 No. 1 = 20. [d. 2. Aufl.]; *Hypophleus Boros* Fabr. (*Hypophloeus*) p. 276; *H. laticollis* Creutzer cf. Panz., F. Ins. Germ. III, 36, No. 1 = *Blaps glabra* mas Fabr. p. 277. — *H.* (*Catomus*) *cribripennis* Luc. die als solche bestimmten Stücke des Mus. Berol. (Oertzen; Kreta) sind *C. consentaneus* Küst., letzt. auch von Pirgopsilovero. **Schuster** p. 5. — *H.* (*Raiboscelis*) *corvinus* K. auf Kreta: türkischer Friedhof Canea, Alikianu, Lakki, Heios, Ennea, Khoria. **Schuster** p. 5 (schwarze, violette u. dunkelblaue Ex.). — *H.*-Spp. von Kreta. **Schuster** p. 5: *Rossii* Germ. (Helos, Vlatos), *glabriventris* Rtt. (Helos), *euboicus* Rtt.; *mori* Brull. (Spilia), *cretensis* Sdl, *lapidicola* Küst., *ovulum* Sdl.

Himatismus Erichs. = *Ten. Epitrag.* Bestimm. d. Gatt. **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 140. Best.-Tab. d. Spp. (p. 148—149): *villosus* Haag (= *H. forticornis* Baudi) (Ins. Kreta Syr., Pers., Ägypt., Abyss. usw.). *Pavesi* Gestro p. 148 (Erythraea), *chinensis* **n. sp.** p. 149 (China: Yünan), *trivialis* Gerst. p. 149 (Ostafr.).

Hoplocephala ensifera Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Hyocis championi Fv. auf Neu-Caled. u. Neu-Hebr. **Heller,** t. c. p. 252.

Hypophloeus. 3 **n. spp.** **Pic,** Bull. Soc. Entom. France, 1915 p. 223—224.

Iphthimera **subg. n.** von *Stenocara* (Beine lang, Hschenkel verdickt, zur Spitze etwas dünner werdend, doppelt oder dreifach dicker als die andern). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 4. Hierher *St. ruficornis* Sol. u. *namaquensis* Gebien aus S.-Afr.

Iscanus kuniensis Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool II, 3 p. 253.

Isopus. 19 Spp., der. 3 n. spp. u. 3 n. spp.? auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 254. — *I.* Montr. Verbr.: Neu-Caled., Loyalty-Inseln p. 285; *I. subcostulatus* **n. sp.** p. 285—286 (N. Caled.: Coné); *I. punctatissimus* **n. sp.** p. 286 (Neu-Caled.: Mont Panié, Gipfelregion); *I. tenuipunctatus* **n. sp.** p. 286—287 (Oubatche); *I. agaboides* **n. sp.** p. 287 (Loyalty Islds.: Maré, Netché).

Klewariina Subtr., siehe *Lachnogyina.* 1 Gatt. *Klewaria* Reitt. Charakt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 136. Sp.: *colydiiformis* Reitt. (Transkasp.).

Kokeniella Reitt. 1906. Die Spp. sind sehr übereinstimmend gebaut u. skulpturiert u. namentlich die Flügeldecken zeigen bei allen 3 Spp. die groben furchenartigen Punktstreifen. **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34, 1915, p. 127. Übersicht der Spp. p. 127. 1″. Fühler dick, Beine kräftig. — 2″. Punktstreifen an der Spitze d. Flgldecken stehen frei, dazw. keine verworrene Punktur. Flgld. hint. d. Mitte am breitesten. Schläfen fast dreimal so lang als d. Augen: *K. mesostenoides* Reitt. (Quellgebiet des Indus [Salt Range]). 2′. Punktstreifen an d. Spitze der Flgld. in sehr dicht., stark., verworrener Punktur. Flgld. in d. Mitte am breitesten; Schläf. fast doppelt so lang als d. Augen: *Matthiesseni* **n. sp.** p. 127—128 (Zentral-Persien); — 1′. Fühler dünn, Beine schlank. Kleiner: *gracilicornis* **n. sp.** p. 128 (Zentral-Persien).

Lachnodactylina. Subtrib. Übersicht der Gatt. *Lachnodactylus* Seidl. u. *Netuschilia* Reitt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 137.

Lachnodactylus Seidl. mit der einzigen bek. Sp. *L. digitatus* Seidl. aus Turkestan. **Reitter,** t. c. p. 137.

Lachnogyina Subtrib. Hierher die Gatt. *Lachnogya* Men. mit der Sp. *L. squamosa* Mén. (Araxestal, Kirghisensteppe, Transkasp. u. Turkestan). **Reitter,** t. c. p. 136.

Lachnogyini siehe *Zopherini*. Wegen Mangels der Trochantinen an den Mittelhüften in die 1. Fam.-Reihe gestellt worden, wo sie ein sehr fremdart. Element bildet. Sie stehen besser in der Nähe der *Trachyscelini*, von denen sie sich nur durch obigen Mangel unterscheiden. Nach einer der Vollendung nahegehenden neuen Übersicht über die Tribus aller paläark. Tenebrioniden, die durch eine andere Kombination der Hauptmerkmale präziser und leichter zu gebrauchen sein wird, charakt. sich die *Lachn.* so: Knie klein, eine glänzende Gelenkhaut an den 2 vorletzt. Sterniten nicht vorhanden. Vschienen zur Spitze stark verbreitert; Hbrust lang, Körper dicht behaart. **Reitter,** t. c. Jahrg. 35 p. 134—135. — Übersicht der Subtrib.: 1″. Fühl. von normal. Länge, ohne od. mit lose gegliedert. Keule. — 2″. Kopf groß. Augen klein, rund, 1. Gl. der Tars. verkürzt. Körp. langgestreckt u. linear (hierher *Klewaria colydiiformis* Reitt.): *Klewariina*. — 2′. Kopf klein, Augen quer, 1. Gl. der 4 hint. Tarsen etwas länger als das 2. (hierher *Lachnogya* Mén.): *Lachnogyina*. — 1′ Fühl. nicht länger als d. Kopf mit kompakt., ovaler, 3—4-gl. Keule. Mittelhüften mit oder ohne Trochantinus: *Lachnodactylina* (hierher *Lachnodactylus* Seidl. u. *Netuschilia* Reitt.). Diese Gruppen haben mit d. *Trachysc.* wenig gemeinsam.

Laena himalayana **n. sp.** (ungezähnte Schenkel, kurze Behaarung, dicht aber nicht sehr stark punktiertes schmales Halsschild; rotbraun., lange zarte Fühler. Durch die schlanke Gestalt von den verwandt. Spp. *clypealis* Fairm., *minuta* Fairm. zu unterscheiden). **Schuster,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 34 1915 p. 357—358 ♂♀ (Himalaya, Simla, 9000′); *L. Apfelbecki* **n. sp.** (*euboica* Apfelb. i. l. u. im Wien. Hofmus. als *Weisei* Rtt. bezettelt) p. 358—359 (Griechenland: Parnass, Euboea. Erste bisher bekannt gewordene Sp. aus der Gruppe mit langer aufstehender Behaarung, die große Schenkelzähne hat. Im Habitus der *L. theana* Reitt. am ähnlichsten, aber durch die großen Schenkelzähne u. die groben Punktstreifen sofort verschieden). *L. Edmundi* **n. sp.** p. 359—360 ♂ (Kaschmir: Pir-Panjal); *sulcata* **n. sp.** (wegen des Fehlens der Halsschildseiten-Randlinie zur Untergattung *Catolaena* Reitt. gehörig) p. 360—361 ♂♀ (Kaschmir: Yongara). — *L. ferruginea* auf Kreta, *L. Oertzeni* Rttr. von Helos, aus Kastanienlaub gesiebt. **Schuster** p. 5.

Leptodes Sol. *Leptodin.* Sehr gute Übersicht gab Semenow (Ho. S. Ent. Ross. XVII, 1893 p. 226—235). Elegante, schöne Spp. Mustertiere für eine Bestimmungstab., trotz ihrer Ähnlichkeit. Körper stets rostbraun oder braunrot. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 131—132: A″. Kopf ohne Mittelkiel, Körper meistens lang, aufstehend behaart. Subg. *Leptodes* s. str. 1. Transkaukas. u. ostasiat. Spp.: *Lederi* Reitt. (Araxestal), *Tschitscherini* Semen. (Persien, Amarat, am Kaspi-Meere), *Semenowi* Reitt. (Ahdagh am Araxes); *Boisduvali* Zubk. (westl. Transkasp.), *Zubkovi* Sem. p. 132

(Ostufer des Kaspi-Meeres: Krasnowodsk), *Heydeni* Reitt. (Osttranskasp.). — Ostasiat. Spp.: *sulcicollis* Reitt. (China: Prov. Gan-su), *Reitteri* Semen. p. 133 (Chines. Turkestan). — A''. Kopf mit Mittelkiel, Halsschild u. Flgld. mit Dorsalrippen, Halsschild mit scharfer Seitenrandlinie, Flgld. mit 4 Rippen, 2 dorsal., einer humeral., 1 lateral, welch letztere die Epipleuren scharf begrenzt, alle Rippen kranuliert. Oseite nur kurz behaart oder fast kahl: Subg. *Leptodopsis* Haag p. 133. Bestimmungstab. f. d. Spp.: *tjanschanicus* Semen. p. 133 (Turkestan: Issyk-Kul), *insignis* Haag (Tarbagatej, Tschungarei), *Suworowi* Reitt. (Semiretschie); *turkestanicus* Semen. (Westturkestan: Mursa-rabat); *Schusteri* **n. sp.** p. 134 (Kokand: Fergana); *Fedtschenkoi* Semen. p. 134 (Samarkand).

Leptodini siehe *Zopherini*. — 2 Gatt. *Leptodes* Sol. mit mehreren Spp. aus dem südl. Transkaukasien u. Zentralasien u. *Tapinopsis* mit 1 persisch. Sp. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 131.

Leptodopsis subg. siehe *Leptodes*.

Leptonychus Chevrl. Bestimm. d. Gatt. **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 45, 49. 1 Sp.: *L. rufipennis* Guér.

Leucolaephus Lucas (unechte *Pimel.*). *L. Perrisi* Fairm. ist bisher als ♀ zum *nigropunctatus* Luc. gezogen worden. Genaue Untersuchungen lassen erkennen, daß die Sp. mit (*Pimelia*) *liliputana* Luc. zusammenfällt. Die denudierte Streifung der Flügeldecken ist bisher nicht genug beachtet worden. Zähnelung der Vschienen am Außenrande in 4—6 Zähnen, ♂ mit einem Zahne weniger. Die 4 bekannten Spp. stammen aus Nordafrika: Algier, Tunis, Tripolis. Die 3 nordafrik. Spp.: *liliputanus* Luc. (Algier: Tougourt), *nigropunctatus* Luc. (Algier), *tripolitanus* Quedenf. (Tripolis). Bestimmungstab. der 3 Spp. **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 82. Die 4. Sp. *latifrons* Fairm. stammt aus Abess. — *L. latifrons* Fairm. Schwierigkeit der Festsetzung der system. Stellung. Die Synonymie ist wohl vorläufig am besten diese: *Storthocnemis* [Karsch] *abyssinica* Haag (1876, Ent. Monatsschr. I p. 75 sub *Gedeon* Reiche); Monogr. *Pimel.* II p. 135, 1887 (sub *Pimelia* F.) = *Leucolaephus latifrons* Fairm. 1880, Le Natur. II p. 48, 1883, Ann. Soc. entom. France (1883) p. 97. **Chatanay,** Bull. Soc. entom. France 1914 p. 77—78.

Lobopoda lurida F. Syst. Ent. p. 258 (*Helops*) Brasil. **Blair,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 13 p. 490. Der Name fehlt in Borchmanns Cat. d. *Alleculidae*. Die Art hat dicht punktierten Thorax, nähert sich *L. puncticollis* Champ. (Guatemala), obgleich die Augen kaum so genähert sind.

Lorelus ocularis Fv. u. *armatus* Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 253.

Macropoda Sol. subg. von *Adesmia*. Bestimm. ders. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 3. Hierher gehört auch *Adesmia abyssinica* Raffr. Enthält Spp. aus Mitt. u. S.-Afr.

Megagenius Sol. Bestimm. d. Gatt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 4. 1 Sp. aus Algier. — *M.* Solier mit *Frioli* Sol. Charakt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 30 (Algier).

Melanimon tibiale F., Spec. Ins. I p. 90 (*Opatrum*). Scania. **Blair,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 13 p. 485. — *M.* (*Microzoum* Redtb.) *cupreomicans* **n. sp.** (von *M. tibiale* Fbr. versch. durch größere, flachere Körperform, gleichmäß.

Punktur auf Halsschild u. Flgldecken; rostrote Fühler u. Beine). **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34, 1915 n. 88 (Turkestan: Fergana, Alai, Thian-Schan).

Menephilus cylindricus Hbst. auf Kreta. **Schuster** p. 5.

Mesomorphus villiger Blanch. auf Formosa; von Austral. bis Afrika verbreitet. **Gebien,** Archiv f. Naturg. Jhg. 79 A 9. Hft. p. 1.

Mesostena longicollis Lucas von Beni Ounif de Figuig 30. VII. Auf Afr. beschränkt. **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 113 p. 251.

Mesomorphus villiger Blanch. auf Neu-Cald., Loyalty Isl., Mad., Reun., Tenass. Ind. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Metriopus Sol. Bestimm.-der Gatt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 4. Haag-Rutenberg betrachtet *M.* nur als eine abweichend gebaute *Adesmia.* Die Gatt. besitzt aber ein abweichend gebildetes Mentum u. sehr große zapfenförm. Gularhöcker.

Microblemma Semenov. Charakt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 140, 170. 1 Sp.: *simplex* Semen. (Transcasp.: Tschuli).

Micipsa Lucas. Übersichtstabelle über die 3 ägyptischen Spp. 1″. Augen stark vortretend, Halsschild oben längsgefurcht. Long. 8—10 mm.: *Schaumi* Kr. (hat fast kreisrunde Flügeld. u. ist an den Längsfurchen der Halsschild-oberseite leicht kenntlich. Bei 1 Ex. Längsfurch. oft unterbrochen und noch mit grubenförmigen Punkten besetzt, p. 65. — 1′. Augen schwach vorstehend, Halsschild sparsam punktiert oder fast glatt. — 2″. Useite des Halsschildes gegen die Vorderhüften fein längsrunzelig, gegen den Rand chagriniert-gekörnt; Oseite des Halsschildes fein, aber deutlich punktiert. Long. 11—17 mm *grandis* Kr. (birnförm. Flgld., die nach hinten stark verengt, ziemlich stark gewölbt, gegen die Spitze zugespitzt u. ziemlich steil abfallend sind; Halsschildseiten sehr schwach gerundet oder fast gerade u. im vord. Drittel nach vorn konisch verjüngt) p. 65, 66. — 2′. Useite des Halsschildes glatt, nur gegen die Vhüften einige schwache Längsrunzeln; oben kaum sichtbar punktiert 8—10 mm l.: *Douei* Luc. (ovale Flgld., die nach hinten schwach u. ganz allmählich verengt, auf der Scheibe flach, nach hinten sanft abfallend Halssch. ähnl. wie bei *grand.*, doch kürzer). **Schuster,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 1915 p. 65, 66.

Micrositus (s. str.) *Laufferi* **n. sp.** (von den Spp. des Subg. *M.* durch die starke substrigose Punktur des Prothorax leicht zu unterscheiden). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 11 p. 87 (Sierra Nevada). Latein. Diagnose! — *M. orbicularis* Muls. von Canea, Kreta. **Schuster** p. 4. — *M. granulosus* Billberg v. Dschurdschura, 1800—2000 m (auch Portugal). *M. distinguendus* Muls. v. Saida, 25. VII. letzt. auf Afr. beschr. **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 113 p. 252.

Microtelus asiaticus auf Kreta. **Schuster** p. 4. — *M.* Sol. g. *Dichillin.* **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 139, 168. Übersicht d. Spp. (p. 168—169): *asiaticus* Sol. (Morea, Kreta, Libanon?), *persis* Baudi (Pers.), *Lethierryi* Reiche (Marokko, Alg., Tunis), *careniceps* Reiche. (= *M. binodiceps* Reitt.) p. 168 (Beirut, Aleppo, Ägypt.); *interstitiatis* Reitt. p. 169 (Moabland), *limitis* Reitt. p. 169 (Syr.: Jericho).

Microzoum tibiale F. auf Terschelling. **Mac Gillavry,** Tijdschr. v. Entom. D. 57 p. 101.

Mitotagenia **n. g.** *Stenosinarum.* Bestimm. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 158, Beschr. p. 153 mit *M. arabs* Baudi (Arab., Abess.).

Myladina (Bestimm.-Tab. eur. Col. 53 p. 170) (*Eumilada*) *fortidens* **n. sp.** 'Aussehen eines groß. flach. Lobothorax, aber durch die Form d. Schienen zu *Eum.* gehörig. Von den Spp. dieses Subg. abweichend durch den großen Endzahn d. Vschienen, flache Form u. andere Ausbuchtung des Halsschildes). **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34, 1914 p. 88 — 89 (Turkestan: Semiradschie).

Neoadelium. 5 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 254.

Netuschilia Reitt. m. der einzig. bek. Sp. *N. Hauseri* Reitt. aus Transkaspien. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 137

Ocnera angustata Sol. = *lima* Pet. **Schuster** p. 4. — *O. hispida* Forsk. von Beni Ounif, 30. VII. Auf Afr. beschränkt. **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 23 p. 252.

Olocrates gibbus F. auf Terschelling. **Mac Gillavry,** Tijdschr. v. Entom. D. 57 p. 101.

Onymacris Alluaud bei Haag-Rutenberg (DEZ. 1875, Hft. VII p. 6) 2 Gruppen. Haag hat dabei das wichtigste Trennungsmal übersehen, nämlich die fehlende Verlängerung des 1. Hinterfußgliedes, wodurch sich diese afrik. Spp. von den Verwandten absondern. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 3. Bestimm. d. Gatt.

Oogaster **g.** Falderm. *Dichillin.* Bestimm. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 139; Beschr. p. 154. *Dichillus* sehr nahe, aber durch kurzen herzförm. Halsschild u. exakt. lang eiförmige Flgld. leicht unterscheidbar. Übersicht über die beiden Spp. *piceus* Mén. p. 154 (Transkauk.: Baku, Araxestal, Pers.); *Lehmanni* Mén. p. 155 (Transkasp., Turkest.: Margelan; Pers.: Lurestan).

Opatrinus Blanchardi **nom. nov.** pro *laticollis* Blanch. 1853 nec Latr. 1833. **Gebien** in Schklg. u. Junk, P. 22 1910 p. 276.

Opatroides punctulatus Brull auf den Sanddünen, westlich von Canea, Kreta. **Schuster** p. 5.

Opatrum (*Scleropatrum*) 6-*costatum* Mot. von den Sanddünen westl. von Canea, Kreta. **Schuster** p. 5; *obesum* auf Kreta p. 5. — *O. sabulosum* Fabr. cf. Panz., F. Ins. Germ. 1, 3, 2. **Meixner,** Entom. Mitteil. Bd. IV p. 270. Bemerk. z. Fig.

Orcopagia seranensis **n. sp.** (O. *monstruosa* Pasc. ähnl.). **Heller,** Entom. Mitteil. Bd. III Nr. 10/12 p. 299—300 Taf. V Fig. 4, 4a (Seran, Zentralberge; Deutsch Neu-Guinea). Interessant durch die erweiterte Kenntnis der Verbreitung dieser Gatt.

Oteroscelis. Übersichtstabelle über die Spp. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 5—10: *Allardi* Gebien (Arab., Rotes Meergebiet, Aden), *lacunosa* Klug var. (Ägypt., Arab.), *metallica* **var.** *Hakouri* **n.,** **var.** *oschana* **n.** (Osch), **var.** *elliptica* **n.** (Teke, Turkmenien), *Gebleri* Mén. (Turkmenien, Turkestan) p. 6; *lacunosa* Klug (Ägypten, Sinai, Arabien). Gebien zieht im Tenebr.-Katalog I, 85 eine Anzahl Synonyma hierzu, die nicht dazu gehören. So gehört *aegrota* Fld. zu *Audouini*, die v. *lacunosa* weit verschieden ist; *A. aenea* Redtb. gehört zu *elevata*; *polita* Bdi. ist kaum zu deuten; *semiglabra* Chevrl. u. *subserrata* Chevrl. gehören nicht hierher p. 7 in Anm.: *cothurnata* Klug

(= *A. cursor* Chevrl., *Lefebvrei* Fisch., *Pariseti* Sol.) (Algier, östl. bis Ägypt.): *bicarinata* Klug (= *A. Villae* Osculati) (Ägypt., Mesopot., Sinai); *carmeli tana* **n. sp.** (*Faremonti* ähnl.) p. 8 (Palästina); *carm.* **var.** *fortesculpta* **n.** (Mesopot.) p. 8; *elevata* Sol. (= *A. aenea* Redt.) nach Type. *A. Devecchii* Oscul. ist vielleicht ein klein. gedrungenes ♀ p. 9 (Ägypt, Mesopot.); *Audouini* Sol. (= *A. aegrota* Fald. ♂, *nodulosa* Fald. ♀ Bemerk. dazu in Anm.) p. 9 (Persien), *carinata* Sol. (Syrien, Mesopot.; Persien?) *Faremonti* Luc. p 10 (Algier, Tunis, Tripolis) 3 ♀♀ der letzt. im Mus. Wien mit unsicherem Vaterland: **var.** *Ganglbaueri* **n.**, *metallica* Klug (*Andresi* Böhm, BSE. Egypte 1908, 159 u. 165 Fig. 19) eine schwarze Form aus Ägypten; *syriaca* Baudi eine Ab. ohne Metallglanz p. 10; *metall.* **var.** *Hakouri* **n.** p. 10 (Ägypt.: Aboukir, IV).

Pachycera buprestoides F., Spec. Ins. I p. 323 (*Tenebrio*). = *P. atra* Herbst. Die von F. angegebene Lokalität ist sicher irrig. Die Sp. erscheint in den Katal. als *Hegeter buprestoides* mit Fundort: Cape Verde, doch auf wessen Autorität hin ist fraglich. **Blair,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 13 p. 483.

Pachychila glabra Steven var. *emarginata* Desbrochers von Fort National, 13. VII. Dra-el-Mizane, 9. VIII. Perrégaux, 22. VII. auf Afr. beschränkt. **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 123 p. 251. — *P. brevis* Bess. auf Kreta. **Schuster** p. 3; *brevis* Beß ist synonym mit *pedinoides* Eschsch. u. stammt aus Span. u. Marokko; *P. brevis* Kr. aus Algier. Die vorliegenden Stücke gehören zu *Frioli* Sol. (v. Ennea, Khoria).

Pachyscelis quadricollis Sol. = *smyrnensis* Kr. bei Akrotiri, *parallela* Sol., *granulosa* Sol. = *vittosa* Drap., *cretica* Rttr. i. l. R. [letzt. nicht beschr., also zu streichen]. **Schuster** p. 4.

Pachyscelodes Senac = *Scelace* Mars. Bestimmung. **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 2, 6. Bestimmungstab. der Spp.: *Henoni* Senac (Alg., Tunis), *maltcata* Woll. (Marokko), *tuberculifera* Lucas (= *P. dayensis* Muls., *serie-perlata* Fairm.) (Alg.) u. *semiasperula* Fairm. (Alg.). Die Spp. leben im Gebirge unter Steinen).

Paita setosella Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Palorus melinus Hbst. = *depressus* F. auf Kreta. **Schuster** p. 5. — *P.* 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 253.

Paranemia Heyden Phaler. Bestimm. d. Gatt. **Reitter.** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 10, *Schröderi* Heyden (Neu-Margelan, Altaigebirge); *bicolor.* Reitt. (nördl. Mongolei: Urga, Changhaigebirge).

Pedinus Spp. auf Kreta. *Olivieri* Muls., *quadratus* Brull. (beide im Kastanienwäldchen um Helos); *oblongus*-Spp. auf Kreta. — *P.* (s. str.) *Tieffenbachi* **n. sp.** (groß, von der Körperform des *subdepressus* oder *subquadratus.* In der Best.-Tab. d. europ. Coleopt. Hft. 53 p. 57 führt auf *P. taygetanus* Kiesw. u. *meridianus* Muls., davon versch. durch Größe, Punktur des Halsschildes u. die innen nicht abgeflacht. Hschienen des ♂). **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 85 ♂ (Atolien).

Pediris sulcigera Boisd. Neu-Hebr.: Malo u. Indo-Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 357.

Phaleria Latr. *Phalerin.* Best. der Gatt. **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 4 Übersicht über die Spp. *ornata* Woll.; Canaren (Stammform = *cadaverina* Brullé non Fabr., *picta* Woll.) rötl. gelb Flgld. m. ein. durch die Naht getrennt.

schwarz. Dorsalmakel. — ab. *Boeckeri* Heyd. (= *Giebeleri* Heyd., *biplagiata* Heyd.) Dorsalmakel größer u. an d. Naht zus. stoßend. — ab. *nigrothoracica* Heyd., wie die vor., aber Halssch. ebenfalls z. T. schwarz; — *atlantica* Fauv. gelbrot, Useite größtenteils u. eine Makel auf d. Scheibe d. Flgld. schwarz, Schildch. oft dunkelbr. [*bimaculata* Woll. non L.]: Pyren., Span., Port.; *Reyi* Seidl., einf. gelbbr. m. ein. klein dunkl. Flecken vor d. Mitte d. Flgld.-scheibe: Stammform oder einfarbig gelbbraun. **ab.** *corsicana* **n.** (Corsika). Seidlitz hat diese Sp. mit der *Revelieri* Muls. vermengt, seine Varr. gehören zu dieser letzt.; — *cadaverina* Fabr.: N.-u. Ostsee: Frankr., Tanger, Herzegow. usw., mit der Stammform (*cava* Hrbst., Sdl.) u. ab. *apicalis* O. Schneid., ab. *fuscata* O. Schneid., ab. *Leegei* O. Schneid., kaum benennbare Abweich.; — *provincialis* Fauv.: S.-Frankr., Alg.: Philippeville; einfarb. braungelb, matt: Stammform. Mitte d. Deckenscheibe m. schwärzl. Makel: a. *Pueli* Pic p. 6; — *acuminata* Küst, i. ganz Mittelmeergebiet: einfarb. rötl. gelb, matt: Stammform: *oblonga* Baudi non Küst., *seductor* Rey; dunkl. Dorsalmakel: ab. *maculosa* Seidl. — Diese aus klein. Flecken: ab. *submaculata* Rey non Seidl. — Useite teilw. schwarz: ab. *incerta* Rey; außer Useite noch Kopf u. Flgld.-Scheibe schwärzl.: ab. *imbata* Baudi. Ob die beid. letzt. hierherzustellen? p. 6—7; — *insulana* Rey (Stammf. *insulana* Desbr.) Corsika, Sard., *pontica* Sem. (Krim), *syriaca* **n. sp.** p. 7 (hat von Seidl. mit seiner größ. *bimaculata* [einer *cadaverina*] vermengt), einfarb. rotgelb: Stammform, dunkl., kleine Dorsalmakel bei **ab.** *approximata* **n.**): *syr.*; *tunisia* **n. sp.** (Tunis); — *italica* **n. sp.** p. 8 (Ital., Lignano); — *bimaculata* L. p. 8 (ganz S. Eur., vorzügl. im Mittelmeer u. Adriagebiete). Formen ders.: Stammform: Flgld. m. Makel (*cadaverina* Schl., non Fabr., *dorsigera*, *ligurica* O. Schneider); Flgld. ohne Makel: ab. *delata* Rey (*abdominalis* Sdl.). — Nachfolg. Aberr. haben schwarz. Abd. Kopf rot, Flgld. m. dunkl. Dorsalmakel: ab. *signata* O. Schneid. (*bimaculata* Hrbst.) dunkl. Makel groß, an d. Naht zusammenstoßend: ab. *dorsigera* Fbr. (*cordata* Schneid.); Makel einfach, dorsal, Kopf schwarz: ab. *adriatica* Rey (*ornata* O. Schneid., ähnl. die syrische *Ph. nigriceps* Muls.); — wie *adr.*, aber die dunkl. Dorsalmak. groß gemeinschaftl. zusammenstoßend: ab. *nigricollis* O. Schneid. — oder Halssch. dunkel: ab. *nigricollis* J. Sahlb.; ab. *obscuripes* Schneid. wohl auf *insulana* zu beziehen. Arten mit schwarzem Kopfe? — *Ph. Revelierei* Muls. p. 8—9: Cors., Alg., Tunis, Djerba mit ab. *sublaevicollis* Rey (*oblonga* Rey, non Küst., *Heydeni* Seidl.), ab. *lineola* Rey, ab. *cinctella* Rey, *circumducta* Rey u. Stammform; *Bedeli*. Chobaut p. 9 (Oran); — *prolixa* Fairm.: Aden, Sinai, Ägypt., mit Stammform [= *munda* Walker], ab. *fuscata* Fairm., **ab.** *lateralis* **n.** (tiefschwarz, Ränder des Körpers, Fühler, Beine gelblich rot); ab. *aegyptiaca* Seidl. (*bimaculata* Rey, *oblonga* Küst.; die eigentüml. Bild. d. Vschienen u. die Kürze d. 1. 1. Htarsengl. erinnert an d. Gatt. *Paranemia*); *planata* Gebien p. 9—10 (Deutsch Otsafr.); *atriceps* Lewis: Japan. In Jap., Kamtschatka u. Mandschurei noch eine kurz u. breit oval gebaute *Ph.*-Sp.: *Riederi* Fald. (*Adamsi*, *flexuosa* Pascoe, *Hilgendorfi* Harold, die vielleicht zu *Emsipara* Pascoe gehört). — *Ph. cadaverina* F. zahlr. unter einer toten Ente, auf Föhr. **Benick**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 205. Nebst Abänd. unter feucht. Tangmassen, außerhalb des Badestrandes. — *Ph.* var. *abdominalis* Seidl. von Suda, Kreta. **Schuster** p. 5.

Phaleirini des paläarkt. Gebiets *Tenebr.* Sehr homogene Gruppen. Im paläarkt. Gebiet 4 Gatt. Bisherige Autoren: Rey, Fauvel, Desbrochers, Seidlitz u. Semenov. Unterscheidung der Spp. sehr schwer, wegen gleichförm. Skulptur, groß. Veränderlichkeit der Färb., großer Ähnlichkeit u. Einförmigkeit. Reitt.'s Coll. sehr vollständig (14 Spp.). Übersicht d. Gatt. *Halammobia* Sem., *Phaleromela* **n. g.**, *Phaleria* Latr., *Paranemia* Heyd. **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 4.

Phaleromela **n. g.** *Ten. Phalerin.* **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 4. 1 Sp, *subhumeralis* Marseul. Beschr. p. 4—5 (Jap., Sachalin).

Phellopsis Leconte (= *Pseudonosoderma* Heyd.). Charakt. mit Spp.: 1. *amurensis* Heyden. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 130 (Ostsibir.: Amur). 2. *chinensis* Sem. (China), 3. *subaenea* Lewis (Japan) p. 131.

Phylan (*Olocrates*) *Wankai* **n. sp.** (Unterschiede von *Ph. abbreviatus* Oliv.). **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 87 (Palencia).

Phylax variolosus Ol. Michelet, 25. VII. **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 123 p. 252. — *Ph. punctulatus* Luc. auf Kreta. **Schuster** p. 4.

Phthora lifuana Montr. auf Neu-Caled. A. Zool. II, 3 p. 253.

Piestognathus Lucas. Bestimm. d. Gatt. **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 44, 48.

Platamodes Ménétr. Charakt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 139, 170. 1 Sp.: *dentipes* Mén. (Transkasp., Transkauk., Araxestal).

Platamodina. Gruppe der *Stenosini*, siehe dort. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 137, 139. Körper breiter, Halsschild nicht schmäler als die Flgld. Alle Schenkel mit einem Zahn: *Platamodes* Mén. — Körper länger. Halsschild schmäler als die Flgld., alle Schenkel ungezähnt: *Microblemma* Semen. Charakt.: gedrungene Fühler, kurze Beine, deren Schenkel die Seiten des Körpers nicht überragen.

Platydoma striatum Montr. auf Neu-Caled. u. Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Pseudohelops. 5 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 254.

Reitterella Semen. **g.** *Dichill.* **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 139, 169. Gemeinsam ist den Spp. die spindelf. Gestalt d. Flgld. *fusiformis* Semen. (Transkasp.), *gracillima* Semen. p. 169 (Transkasp.), *turkestanica* Pic p. 170 (Turkestan); die Spp. hat R. nicht selbst gesehen u. die Übersicht nach der Beschr. zusammengestellt.

Scaurus uncinus Forst. soll nach Cecconi bei Canea vorkommen. Reitter gibt in d. Best.-Tab.: Spanien, Marokko, Teneriffa an, *tristis* Ol. ist in Ligurien, Südfrankr., Sardin., Sicil., u. Nordwestafr. zu Hause; im Garten bei Candia. **Schuster** p. 4.

Sciophagus pandanicola Boisd. auf Neu-Caled., Neu-Hebr., Neu-Seel., Marques., Tahiti, Fidji, Hawai. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 253.

Scotoderus cancellatus Montr. auf Neu-Caled. u. Austral. **Heller,** t. c. p. 252.

Sphenaria Ménetr. Bestimm. d. Gatt. **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 140. Übersicht der Spp. (p. 143—145: *Menetriesi* Semen. p. 143 (Transkasp., Turkestan); *elongata* Mén. (= *Sph. glabra* Semen.) p. 144 (Transkasp.), *longula* **n. sp.** (vielleicht meinte Brancsik unt. d. als *Sphen. Reitteri* beschr. Sp. aus Askahabat die *longula.* Beschr. unzulänglich) p. 144 (Transkasp.: Buchara, Askhabat); *Hauseri* Reitt. (= *Asph. acuta* Semen.) p. 144 (Trans-

kasp.: Buchara, Repetek; Westturkestan: Kisil-Kum); *lubricula* **n. sp.** p. 144 (Buchara), *obtusa* Semen. p. 145 (Transkasp.) u. *Karelini* Mén. p. 145 (Transkasp.).

Stenocara Sol. Bestimm. der Gatt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 4. **Subgg.** *Stenodesia* **n.** u. *Iphthimera* **n.,** siehe dort.

Stenodesia **subg. n.** von *Stenocara* (zwischen der Halsschild- u. Flgld.-Basis in d. Mitte ein queres Tomentpolster). **Reitter,** t. c. p. 4. Hierher *St. globulum* Haag aus SW.-Afr.

Stenosini. Übersicht über die Gattungsgruppen. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 137: 1″. Fühler normal gegliedert, Beine lang. Alle Schenkel den Seitenrand des Körpers weit überragend. — 2″. Die Wangen reichen bloß bis zum Vrand der Augen: *Stenosina* (hierher auch Gatt. *Idisia* aus Japan). — 2′. Die Wangen durchsetzen vollständig die Augen u. trennen sie in einen ob. u. unt. Teil: *Dichillina.* — 1′. Fühl. kurz, dünn, fast pfriemenförm., die Gld. nur m. Trennungsnähten, Beine kurz, die Schenkel den Seitenrand des Körpers nicht überragend: *Platamodina.* Übersicht sämtlicher Gatt. aus d. paläark. Fauna: *Stenosina* (p. 138): *Ethas* Pascoe (2 Spp. aus Malabar u. Siam), *Stenosis* Hrbst., *Tagenostola* **n. g.,** *Eutagenia* Reitt., *Mitotagenia* **n. g.** — *Dichillina* (p. 139): *Aspidocephalus* Motsch., *Oogaster* Falderm., *Dischizillus* Wasm. (hierher *D. Rogersi* Wasm. [DEZ. 1899, 166] von Ostindien. Lebt bei *Pheidole indica* Mayr.; auch in Kulu, 7000′). *Dichillus* Duval, *Microtelus* Sol., *Reitterella* Semen. — *Platamodina* (p. 139—140): *Platamodes* Mén. u. *Microblemma* Semen.

Stenosis Herbst (= *Tagenia* Latr.). Übersicht der 6 Gruppen. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 140. — 1. Gruppe (p. 140—141): *carinipennis* Reitt. (nach Gebien, Cat. 15, 106 = *St. alternicostis* Mars. Reitt. kann das Zitat nicht finden) (Abess.), *Gestroi* Reitt. (Abess.); *costulata* Baudi (Arab.), *lateralis* Reitt. (Ägypt.), *bogosensis* Reitt. (Abess.). — 2. Gruppe (p. 141—142): *St. punctiventris* Eschsch. (Krim.); **var.** *temporalis* **n.** p. 142 (Marokko, Algier); **var.** *webbi* Guér. (wie vor., doch Halsschild m. tief. Mittelfurche) p. 142 (Oran); var. *hesperica* Sol. (Andal., Marokko); ab. *fulvipennis* Pic, Flgld. braunrot (Marokko, da alle mögl. Übergänge vorhanden, ist diese Benennung unnütz). — 3. Gruppe (p. 142—144): *sulcicollis* Mén. p. 142 (Turkestan: Samarland); *sulcata* Mill. (Insel Cypern), *fulvipes* Reiche (*St. canaliculata* Miller, Reitt.) gehört in Gruppe 6 (Syr.); *Fausti* Reitt. aus Turkestan u. Transkasp. ist ähnlich. Unterschiede p. 143 in Anm.; *quadraticollis* Desbr. (Krim, Türkei, Angora) hierher wahrscheinlich *St. Dianae* J. Sahlb.; *filiformis* Fbr. (Alg., Marokko), *obliterata* Sol. (= *St. ferruginea* Desbr.) (Alg., Andalus.) ab. *obsoleta* Desbr. Flgld. mit nur angedeuteten Punktreihen, p. 143; *maxima* Desbr. (Algier); *opaca* Reitt. (Oran: Teniet el Hag). — 4. Gruppe (p. 144—146): *laevicollis* Sol. (= *St. hipponnesis* Desbr., *impunctipennis* Chevr. p. 144 (Alg., Tunis; Span.: Malaga), *dilutipes* Reitt. (= *St. fulvipes* Reitt., v. Reiche, *Reitteri* Mars.) p. 144 (Syr., S. Armen., Ägypt.); *affinis* Sol. (= *St. punica* Pic [Vaulog. i. l.]) (Ägypt., Tunis); *angustata* Hrbst. (= *filiformis* Latr., *coarctata* Gemm., *maroccana* Desbr.) (Alg., Marokko, Span.); var. *sicula* Sol. (= *sardoa* Küst., *brevicollis* Eschsch., *laeviventris* Destr.) (Sizil., Sard., W. Eur., Kleinas., S. Rußl.), var. *brenthoides* Rossi (= *St. italica* Kr., *pelagosana* J. Müll.) (Ital.: Rom, Siz., Sard., Malta);

var. *dalmatina* **n.** p. 145 (Dalmat., Herzeg.); var. *intermedia* Sol. p. 146 (S. Frankr., Korsika) Gebien zieht im Cat. diese Varr. als Synonyme zur Stammform; *melitana* Reitt. p. 146 (Ins. Malta); *affinis* **var.** *Quedenfeldti* **n.** p. 146 (Tripolis). — 5. Gruppe (p. 146—149): (*St. sulcata* Mill. siehe 4. Gr.): *Fausti* Reitt. p. 147 (Turkestan, Transkasp.); *fulvipes* Rche. (= *canaliculata* Mill. Reitt.); Halsschild u. Kopf etwas kürzer, weniger gedrängt punktiert, ohne Mittelfurche: **var.** *planicollis* **n.** p. 147; *orientalis* Brullé (= *St. graeca* Sol., *puncticollis* Peyron) p. 147 (Griechenl., Türkei); *ruficornis* Reitt. (Abess.), *comata* Reiche (Syr., Armen.); *tenuicornis* Baudi (S. Pers.: Luristan); *pilosa* Motsch. (Araxestal bis Bagdad); *parvicollis* Desbr. p. 148 (Alg.; Ägypt.); *angusticollis* Reiche (= *St. foveiventris* Desbr.) p. 149 (Sizil., Sard., Korsika, SW.-Ital.; Krim); *intricata* Reitt. (Balearen); *St. grandis* Sol. (= *St. Ravasini* Gestro) (Tunis); *hispanica* Sol. (= *St. elongata* Sol., *tangeriana* Desbr.) (Span., Alger., Marokko); *sabulosa* Guér. p. 149 (Abess.). — 6. Gruppe (p. 150—151): *Olcesi* Fairm. (Marocco); *Esaui* J. Sahlb. (Anatol.); *pubescens* Sol. p. 150 (Ägypt.), *villosa* Bris. (= *St. pilifera* Reitt. non Sol.) [die Beschreib. der *pilif.* stimmt in keinem Punkte. Bemerk. hierzu p. 151 in Anm.] (Portug., M.- u. S.-Span.); *longipilis* **n. sp.** p. 151 (Portugal: Lagos); *pilosiuscula* Reit. p. 151 (Abess.). — *St. orientalis* Brull. im Olivenwäldchen bei Canea; *hesperica* Sol. = *punctiventris* Esch. Auf Kreta. **Schuster** p. 3. *smyrnensis* Sol. = *Eutagenia hellenica* Rttr. im Olivenwäldchen bei Canea, Kreta. **Schuster** p. 3; *E. smyrn.* Sol. in Kleinasien u. Syrien, p. 3 in Anm.; *Frivaldskyi* Oertz. i. l. ist nicht beschr., im Katalog also zu streichen, p. 4.

Tagenostola **n. g.** *Stenosiarum* (Unterschiede von *Stenosis* Hrbst. Flgld. mit abgeschrägten Schultern. Aug. lateral, von oben nicht ganz unabsehbar, dreieckig, Schläfen lang u. konisch, vom Halse kaum sichtbar abgeschnürt, Körper rostrot od. rostgelb Oseite dicht, die Decken reihenweise gelb behaart. Gl. 3 d. Fühl. lang). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 138, 151. 2 Spp. Übersicht (p. 151—152): *turkestanica* Reitt. p. 152 (Araxestal, Turkestan); *mülleri* Reitt. p. 152 (Arab.: Hedjar, Ägypt.).

Tapinopsis Sol. *Leptodin.* (Fühler kürzer als bei *Leptodes* Sol., etwas anders gebaut; Gld. 4—8 fast gleich lang, verkehrt konisch, kaum länger als breit, 9 u. 10 länger, fast zylindrisch, 11 sehr klein. Wegen des andersgestalt. Fühlerbau u. der zur Spitze erweiterten Vtarsen ist die Zugehörigkeit zu den *Leptodin.* fraglich). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 131 in Anm., 1 Sp.: *costatus* Sol. (Persien).

Tenebrio molitor L. 10. Abd.-Sgmt. der Larve als Bewegungsorgan. **Braß,** Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 37 p. 93—96, Taf 5 Fig. 29—33. — *T. molitor* L. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 253.

Thesilea. 7 Spp. auf Neu-Caled., *baladica* Montr. (= *viridipennis* Montr.) auch von d. Neu-Hebr. *Th. versicolor* Haag. Neu-Hebr. Spiritu Santo; Ovalau. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 357.

Tribolium ferrugineum auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 252.

Trichosphaena Ten., Epitrag. **nov. nom.** **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 140, **n. g.** p. 145 (= *Himatismus* Semen., non Er.). Bestimmungstab. d. Spp. (p. 146): Untergatt. *Leptosphaena* Semen. (Halsschild nach vorn stark konisch verengt usw.) mit 1 Sp. *rubripes* Reitt. (= *Lept. tomentosa* Sem.) p. 145, 146 (Transkasp.). — Untergatt. *Trichosphaena* s. str.

(p. 146). Best.-Tab. der Spp. (p. 146 fo'g.): *Olgae* Semen. (Transkasp.), *suturalis* Semen. (desgl.) p.146, *vestita* Reitt. (= *Him. turkestanicus* Sem.) p. 147 (Turkestan: Margelan, Fergana); *Sahlbergi* **n. sp.** p. 147 ♀ (Turkest.: Michailovc); *schusteri* **n. sp.** p. 147 ♂♀ (Turkestan: Syr-Darja). Spp. aus der Mongolei und chines.- Turkestan: *chotanica* Semen. p. 147 (Chin. Turkest.: Chotan); *Reitteri* Semen. p. 148 (Mong. centr.: Gobi). Sp. aus Algier: *Perraudieri* Mars. p. 148.

Uloma culinaris L. von Helos, Kreta. **Schuster** p. 3. — *U.* 10 Spp. auf Neu-Caled., *emarginata* Montr., auch auf Loyalty Isl. u. Woodlark. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 253; *U. bituberosa* Kirsch. Neu-Hebr.: Ma'o u. Neu-Guin. t. c. p. 357.

Zopherini Trib. *Tenebr.* mit 17 Gatt., meist in Amer. heimisch; 1 in China, Japan u. am Amur in Ostsibirien. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 130. Gatt. *Phellopsis* Leconte. — *Zopherini, Elenophorini, Leptodini, Stenosini* u. *Lachnogyini* gehören in eine Familienreihe der *Tenebrionidae*. Gemeinsame Merkmale: Trochantinen an d. Hüft. nicht vorhanden, ebenso keine Gelenkhaut zw. den letzt. Sterniten. Das Kinn füllt den Kehlausschnitt nicht vollständig aus, die Mundteile werden davon nicht vollständig bedeckt. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 129. Unterschiede dieser Fam.-Gruppen: 1″. Vschienen einfach, linear, zur Spitze nach außen nicht zahnförm. verlängert, keine Grabbeine. — 2″. Fühler mit 3-gl. Keule; Endg'ied kleiner. Prosternum zw. d. Hüften breit, alle Hüften weit auseinander gerückt. Kopf klein, bis z. den Augen in den Halsschild eingezogen. Körper groß, flach, gleich breit, oben mit grober wulstiger Skulptur: *Zopherini.* — 2′. Fühl. ohne abgesetzt. Keule, nur das vorletzte Glied oft etwas größer als die umgebenden Glieder, das letzte meistens klein. Flügeld. ohne bucklige Skulptur. Kopf stark entwickelt, vorgestreckt mit abgeschnürtem Halse. — 3″. Kopfschild mit hornförmig nach vorne vorrag. Seitenecken. 3. Endgl. d. lang. Fühl. verkürzt; Basis des Halsschildes gerandet; Schenkel linear, Schienen mit kräftig., ausgebildeten Enddornen. Klauen normal stark entwickelt: *Elenophorini.* — 3′. Kopfschild einfach flach gerundet, abgestutzt oder flach gerandet, ohne spitzige Vwinkel. Basis des Halsschildes einfach, selten schmal eingeschnürt, aber ungerandet. Schenkel zur Spitze etwas erweitert, Schien. selten mit kurz., ausgebildeten Enddornen. — 4″. Fühl. lang u. dünn, alle Glied. langgestreckt, die zwei Endglied. kürzer; Schenkel gekeult, die Augen ungeteilt, Körper stets behaart, Submentum einfach, Seitenecken kurz: *Leptodini.* — 4′. Fühler kurz mit queren oder quadrat. Gliedern; das vorletzte nicht verkürzt. Schenkel einfach, Seiten des Submentums nach vorne hornförmig verlängert. Augen oft geteilt, Körper selten behaart: *Stenosini.* — 1′. Die Vorderbeine sind Grabbeine, Vschienen außen zur Spitze stark erweitert und in einen Zahn ausmündend, alle Schienen m. lang. Enddornen. Augen quer, seitenständig: *Lachnogyini* p. 129—130.

Zophoserodius **n. g.** siehe p. 236.

Zophosini. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 81 folg. Sie stehen an der Spitze des *Tenebr.*-Systems. Das Kinn füllt den Kehlausschnitt vollständig aus u. bedeckt d. größt. Teil d. Mundteile, wodurch sie sich v. d. *Lachnogyini, Leptodini, Elephorini* u. *Stenosini* wesentl. unterscheiden.

Hhüften schräg gestellt, einander sehr genähert, alle Schienen m. langen Enddornen, Tarsen gestreckt, von der Länge der Schienen u. darüber. Dadurch unterscheiden sie sich von der *Erodiini*, *Adesmiini*, *Tentyriini*, *Adelostomini* u. *Epitragini*. Geschlechtsunterschiede gering. Verbreitung: Mittelmeergebiet, besonders in ganz Afrika. Nordwestl. bis Portugal, östl.: südl. Länder des Kaukasus, Zentralasien, Persien. Sehr einförmig gebaut, schwierig zu unterscheiden. 2 ziemlich scharf geschiedene Gruppen. Im paläarkt. Gebiet nur 2 folg. Gatt. Enddorne d. Vschienen etwas kürzer als das verlängerte 1. Glied d. Vtarsen; Gl. 2—4 d. letzt. etwas länger als breit: *Chirosis* Deyr. — Enddorne d. Vschienen mindestens so lang oder länger als das erste gestreckt. Glied d. Vtarsen, Glied 2—4 quer oder nicht länger als breit: *Zophosis* Latr. — *Zophosini*, *Erodiini*, *Adesmiini*, *Tentyriini*, *Adelostomini* u. *Epitragini*. Trochantinen an den Mittelhüften nicht vorhanden, ebenso keine Gelenkhaut zw. den letzt. Sterniten. Der Kehlausschnitt wird durch das Mentum vollständig ausgefüllt, wodurch die Mundteile verdeckt werden. **Reitter,** t. c. p. 129 in Anm.

Zophosis Latr. Übersicht über die 7 Gruppen. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 83—84. — 1. Gruppe (p. 84—87). Umfaßt die einförmigsten u. schwierigsten, am meisten veränderlichen Arten. Type: *Z. punctata* Brullé. In diese Gruppe gehört auch *Z. sabaea* Baudi aus Arabien, p. 84; *Z. osmanlis* Deyr. p. 85 (Syr., Kleinas., Amasia, Armen.); *punctata* Brullé (sehr variabel in Form u. Größe). Synon.: *Z. barbara* Sol., *sicula* Kr., *gibbicollis* Sol., *Z. subinflata* Brullé, Kr., p. 85 (Mittelmeergebiet; Kleinas., Syr., Armen., Kaukasusländer bis Transkasp., selten); var. *Kollari* Deyr. (Seiten d. Halsschild. nach vorn konisch u. gerade verengt) p. 85 (Korfu, Bos-Dagh, Andalus.); ab *mediocris* Deyr. (Punktur des Halsschildes ganz erloschen) p. 85 (Kaukasus, Persien, Syr.); var. *nitida* Gebl. (stark lackglänzend usw.; = *Z. nitidula* Motsch., *steppensis* Gemming) p. 85 (Transkasp., Turkestan). *Z. nitida* Deyr. ist nach einem abnorm. skulpt. Stücke beschr., cf. Anm.; *punctata* Rasse: *ovata* Brulle (= *Z. curta* Sol., *polita* Luc.) p. 86 (östl. Mittelmeergebiet, Syr., Ägypt.); *punct.* ab. *variepunctata* Deyr. (Algier); *punct.* ab. *Maillei* Sol. (Tunis, und Stammformlokalitäten); *punct.* var. *Faldermanni* Deyr. (Transkauk.); *punct.* ab. *Vescoi* Deyr. (Griechenl., Syr., Anatol.); *orientalis* Deyr. p. 86 (Syr.). *Z. Truquii* Deyr. ist vielleicht eine stärker bronzefarb. *Z.* var. *Vescoi*. Kurze Beschr., Vergleich mit *orient.*; *pygmaea* Sol. p. 87 (Aeg., Syr. [Damask.], Tripolis, Tunis); *Z. algeriana* Sol. wohl nicht davon verschieden; *alborana* Baudi p. 87 (Insel Alboran [Corsaro]); *deflexa* **n. sp.** p. 87 (Ostbuchara). — 2. Gruppe (schmal, fast parallele Körperform usw.) p. 87—88; *Z. Mozabita* Fairm. p. 88 (Ghardaia, V; M'zal]); *angustula* **n. sp.** p. 88 (Tunis: Gafsa); *Emiliana* **n. sp.** p. 88 (Marokko: Casablanca). — 3. Gruppe (p. 88—89): *quadrilineata* Oliv. (Sudan, Senegal); *abbreviata* Sol. (Ägypt., Arab.), *parallela* Mill. (Ägypt.) p. 89. — 4. Gruppe (p. 89—92): *minuta* Fabr. (= *Z. suborbicularis* Sol., Kr.) p. 89 (Südspan., Portug., Marokko, Alg.); *errans* Sol. p. 90 (S. Span., Alg., Marokko, Griechenl.); *Pharaonis* **nom. nov.** pro *Z. rotundata* Sol., Deyr., non Mén. p. 90 (Ägypt., Arab.); *Zuberi* Deyr. (*Z. wollastoni* Deyr. ist vielleicht dieselbe Sp. mit falsch. Patriaangabe) p. 90 (Alg.: Biskra, Touggourt); *personata* Er. (= *Z. depressipennis* Lucas) p. 91 (Alg., Oran, Tunis); *tunesia* **n. sp.** p. 91 (Tunis);

Z. Marseuli Deyr. (*Z. Lethierryi* Deyr. ist wohl eine kleinere Form ders., Merkmale in Anm.) p. 91 (Alg.: Südostalgier, Laghouat); *dilatata* Er. (= *Z. Demaisoni* Reitt. i. litt.) p. 92 (Syr., Tokat, Anatol., Ins. Rhodos; Kaukas.?). Bildet den Übergang von 4. Gruppe zu der vorigen. — 5. Gruppe (p. 92—93): *sulcata* Klug, Deyr. (die größere *Bohemani* Deyr. wohl kaum davon versch.) p. 93 (Ägypt., Arab., Abyss.), *plicata* Brullé (*Z. vagans* Heer) p. 93 (Canaren); *trilineata* Oliv. (Ägypt., Seneg.), *posticalis* Deyr. p. 93 (Ägypt.). — 6. Gruppe (p. 93—94): *plana* Fbr. (*Z. Schönherri* Sol.) (Ägypt., Nubien); *approximata* Deyr.) p. 94 (Alg.), *carinata* Sol. (Ägypt.), *quadricostata* Sol. (Ägypt., Tanger); *cognata* Mitter (*Z. minuta* kann ihr sehr ähnl. werden; *cogn.* hat aber verflachte Seiten des Halsschildes, bei *min.* ist der Halsschild bis zur Seitenrandkante gleichmäßig gewölbt) p. 94 (Syr.); *plicatipennis* Deyr. p. 94 (Djiboutil, Nubien). — 7. Gruppe (p. 95—99). Die Spp. bewohnen Ägypt., Arab., Pers. u. Zentralasien: *Z. oblonga* Sol. p. 95 (Mesop., Arab., Pers.), *testudinaria* Fbr. (Arab.), *persica* **Rasse** *ardistana* **n.** Beschr. p. 85 in Anm. (Pers., Ardistan, Kaleiasker), *rugosa* Fald. (= *Z. armeniaca* Deyr.; Stücke mit weißl. Sekret: *Z. pulverulenta* Deyr.? sehr nahe verw. ist *Z. Migneauxi* Deyr. aus Arabien) p. 96 (Transkauk., Araxestal, Nordpers., Armen.); *complanata* Sol. p. 96 (Ägypt., Arab.); *persica* Kr. 1882 (damit ist wohl *puncticeps* Baudi 1874 identisch) p. 97 (Pers.: Sultanabad, Luristan) Stücke aus Zentralpers. haben die Naht niedergedrückt u. bild. die Rasse *ardistana* **n.**; *rotunda* Mén. p. 97 (Transkasp.: Tachta Basar, Merv); *scabriuscula* Mén. (= *Z. lata* Kr.), *nivosa* Dohrn Bemerk. zur Beschr. d. letzt. in Anm. p. 98 (Turkestan: Margelan, Taschkent; Transkasp.); *scabr.* **var.** *blattoides* **n.** p. 98 (Taschkent, Margelan); *asiatica* Miller p. 98 (Kleinas., Syr.); *hydrobiiformis* **n. sp.** p. 98 (Hochsyrien: Akbés); *Z. viridilimbata* Vauloger p. 98—99 (Fundort?). Deyrolles Unterschiede von *pulverulenta* Deyr. (Pers.) u. *miliaris* Deyr. p. 99, *sulphurea* Deyr. aus Syr. von Gebien als Var. zu *pulv.* gezogen, welche Deyr. als Var. der *miliaris* Deyr. beschreibt. Index der Spp. p. 99. — *Z. punctata* Latr. (recte Brull.) auf Kreta, *ovata* Brull. desgl. beide in den Olivenwäldern u. längs den Straßen von Kreta: Canea, Akrotiri, Alikianu. **Schuster,** p. 3.

Fossile Form.

†*Phanerogramma* **n. g.** *Tenebr.* (Flgld. mäßig gestreckt, konvex ziemlich undeutl. [„obscure"] rauh, mit 5 aufrecht. kielähnl. Linien; d. 1. gerade, zart, parallel u. dicht an d. Nahtrande, die 2. zart u. fein, von d. 1. u. 3. etwa gleich entfernt, hinten fehlend; 3. u. 4. am Schulterwinkel dicht zusammen, allmählich divergierend, gekrümmt, mesad gebogen. 5. fein u. unvollkommen). **Cockerell,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 49 p. 479; *Ph. Heeri* (Diebel) (= *Akicera heeri* Giebel 1856 = *A. frauenfeldi* Gieb.) Giebel hielt es für ein Orthopt. (Genus *Akicera* Serv.), Handlirsch mutmaßte darin die Schenkel von Locustoideen. Keiner von beiden hielt es für eine Käfer-Flgld. Die Form ist etwa 5 mm l. mit ausgesproch. zarter Rauheit zw. den Längskielen) p. 479 (Lias).

73. Alleculidae.

Alleculidae (Fam. 54) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911, p. 350—358; 12 Gatt. — *A.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 242. — *A.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Allecula. 16 Spp. auf Neu-Caled., *puberula* Fv. von Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Gonodera varians F. giebts nicht, im Catal. deutscher Käfer zu streichen (cf. Reitt., Faun. Germ. III, p. 353). **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 62.

Heliotaurus griseolinealus de la Escal. (Bol. Real. Soc. Espan. Hist. Nat. 1911. 303) aus Marokko, nebst var. *alterneseriatus* ist = *Heliosthraema griseolineata* Reitt., Tab. 57, Allec. 1906, 138. **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 294.

Lepturidea (= *Chromomaea* Pasc.) *deplanchei* Fv. (= *rufipennis* Blackb.). auf Neu-Caled.?, von Austral. bek. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

Mycetochara Straussi Seidl. ♀. Die Angabe über die Fühlerfärbung in der Seidlitzschen Orig.-Beschr. entspricht nicht der Wirklichkeit. Tatsächlich sind die 4 erst. Fühlergl. rötlich gelb; auch sind die Flgld. kaum deutlicher gestreift als bei *linearis*, eher schwächer (contra Seidlitz). Ergänzung und Berichtigung der Seidl. Orig.-Beschr. (1896). **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 92 ♂♀ (Koralpe; Biokovogebirge, Wechsel in Nied.-Österr., Krumpendorf in Kärnten. *M. pygmaea* Redt. ist spezifisch verschieden. Ob *M. linearis* (?) var. *dalmatina* Baudi als eine *Straussi* zu deuten ist, kann nur die Untersuchung der Type lehren.

Mycetophilus 4-pustulatus Müll. ab. *antemacularis* Torre = *bipustulatus* Schils. Bemerk. zu Schilsky. **Delahon,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 535.

Tanychilus kanalensis Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

74. Melandryidae.

Melandryidae (Fam. 55) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 358—371; 18 Gatt. — *M.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 241.

Abdera bifasciata ist nach Seidlitz zu streichen. Nach **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 61 ist sie identisch mit *Cyrtanaspis phalerata*; *A. bifasciatica* p. 61 ist ein Druckfehler, p. 244. — *A. b.* Muls. nach Schilsky angeblich in Deutschl., ist zu streichen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 62.

Lederia Seidlitzi **n. sp.** (*Melandr.*) (durch den nur hinten deutlich gerandeten u. gekanteten Halsschild mit *anatolica* Friv. zunächst verw., viel kleiner, zarter u. durch die äußerst feine, ziemlich weitläufige Punktur der Oseite leicht unterscheidbar). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 290 (Kleinasien: Sabandja).

Phlocotrya. 3 Spp. auf Neu-Caled. u. *Phl. nebulosa* Fv. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 252.

75. Mordellidae.

Mordellidae (Fam. 56) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 371—381; 8 Gatt. — *M.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 241.

Anaspis. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 251.

Mordella aculeata L. und Verwandte. **Apfelbeck,** hat in d. Ann. Mus. nat. Hung. XII, 1914 p. 605—622: die bisher. *M. acul.* L. in 8 Spp. geteilt, wobei die bisher. Varr. *brevicauda* Cost, *leucaspis* Küst., *velutina* Em. zu Spp. werden.

Zu *aculeata* tritt hinzu: var. ♂ *infuscata* Apf., zu *leucaspis*: ab. *vestita* Em., var. *duplicata* Schils., ab. *atratula* Schils., var. *persica* Apf., zu *velutina* ab. *versipellis* Apf., zu *holomelaena*: var. *sibirica* Apflb. Neu werden aufgestellt: *pygidialis* **n. sp.**, *holomelaena* **n. sp.**, *Horvathi* **n. sp.**, u. *purpurascens* **n. sp.** Als Unterscheidungsmerkmale werden herangezogen: Bildung des Pygidiums, des 1. Gl. der Max.-Taster, der Vschienen, der Vtarsen, der Spitze der Flgld. u. die Penisform. Bestimm.-Tab. für ♂ u. ♀. Zeichn. von Pyg., Vtarsen, Max.-Palp. u. Penis dienen zur Erläuterung. Genaue Fundortsangaben. Schwierigkeit d. Umpräparation d. Materials. **Hubenthal** gibt in d. Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 118 eine kurze Besprechung der Arbeit u. bringt als Ergänzung die Fundorte seiner Ex. nämlich zu *pygidialis, brevicauda, holomelaena*, v. *sibirica, horvathi, aculeata, leucaspis*, ab. *vestita*, var. *duplicata* var. *persica, purpurascens* u. *velutina* p. 118—119. — *M.* 3 spp. + 1 var. auf Neu-Caled., *XVI-guttata* Montr. auch auf Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool II, 3 p. 251.

Mordellistena caledonica Fv. u. *minima* Montr. auf Loyalty Isl., *caledon.* auch auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 251.

76. Rhipiphoridae.

Rhipiphoridae (Fam. 57) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 381—384; 4 Gatt.

Macrosiagon carinicollis Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 251.

Pelecotoma fennica Payk. **var.** *Zoufali* **n.** (kleiner, schmäler als d. Normalform; Halsschild etwas kürzer, Seiten weniger rund, stärker, fast dreieckig verengt; Kopf kleiner, Fühlergl. etwas kürzer). **Fleischer,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 120 (auf Balken u. Brettern einer verlassenen Holzhütte bei Celič in Bosnien, etwa 200 Ex.; lebt wahrscheinlich in d. Bohrlöchern der Ptilinen, spez. *Pt. pectin.* Zeit des Massenfluges).

Rhipidius apicipennis Krtz. in Deutschland einmal gef.; Type im Mus. Dahlem. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 60.

77. Pyrochroidae.

Pyrochroidae (Fam. 58) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 384—385, Gatt. — *P.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 240.

Pyrochroa coccinea L. 10. Abd.-Sgmt. der Larve als Bewegungsorgan. **Braß,** Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 37, p. 91—93, Taf. 6 Fig. 34, 35. — *P. coccinea* L. Von der Puppe zum Käfer. Beobachtungen an eingetragenen Puppen aus Buchenstümpfen bei Radna im nördl. Krain. Beschr. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 205—207. Entw. vom Ei zum Käfer angeblich 3 Jahre. — *P.* 1 **n. var. Pic (13).**

78. Meloidae.

Meloidae (Fam. 59) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 385—398; 8 Gatt. — *M.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 241.

Coryna. 2 **n. spp. Pic,** Bull. Soc. Hist. Nat. Autun vol. 26 p. 38 sq. — *C.* 1 **n. var. Pic (6)** (Uganda). — *C.* 1 **n. sp.** + 1 **n. var. Pic (17).**

Cyaneolytta 1 **n. sp. Pic (16)** (Uganda).
Decatoma 1 **n. sp. Pic (16)** (Uganda).
Eletica 1 **n. sp. Pic (17)**.
Epicauta 2 **n. spp. Pic (17)**.
Lytta 3 **n. spp.** + 2 **n. varr. Pic (17)**. — *L.* 1 **n. sp. Pic (16)** (Uganda).
Nemognatha 1 **n. sp. Pic (17)**.
Zonabris. Doriae Mars. in einer großen Ausbeute dieser Sp. aus S. Pers., Gegend Sultanabad fand **E. v. Bodemeyer,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 112 folg. Varr. **var.** *centromaculata* **n.** (in der Mitte der gelb. Flügeld. nur ein quadratischer bis kreisrund. grüner Fleck); **var.** *unifasciata* **n.** (im unt. Drittel d. gelb. Flgld. nur eine breite, grüne Querbinde); **var.** *magnifica* **n.** (prächtig; auffallend. Dreimal so groß wie die Stammform, ohne Übergänge, sehr intensiv grün). — *Z.* 1 **n. var. Pic (13).** — *Z.* 5 **n. spp. Pic,** Bull. Soc. Hist. nat. Autun vol. 26 p. 38 sq. — *Z.* 1 **n. sp.** + 2 **n. varr. Pic (16).** — *Z.* 2 **n. spp.** + 1 **n. subsp.,** 7 **n. varr. Pic (17).**
Zonitis. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 251.
Zonitoschema **n. sp. Pic (17).**

79. Anthicidae.

Anthicidae (Fam. 60) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 398—404; 7 Gatt. — *Anthicidae* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 241. — *Anthicidae* auf der Insel Föhr. **Behnick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 202. Vertreten durch *Notoxus* 1+ 1 ab. u. *Anthicus* 2+1 ab. — *A.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 251.
Anthicus antherinus L. Die auf Föhr gefund. extremen Farbenänderungen. Charakteristik ders. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 204—205. — *A.* 4 Spp. auf Neu-Caled., *oceanicus* Laf. auch auf den Neu-Hebr., Seych., Tahiti, Marq., Hawai, *floralis* L. auch in Eur. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p 251.
Formicomus austrocaledonicus Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 251.
Macratria caledonica Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 251.

80. Hylophilidae.

Hylophilinae Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 398, als Unterf. zu den *Anthicidae.* — *H.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 241.
Hylophilus. 5 Spp. auf Neu-Caled., *H. punctatus* Pic auf Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 251.

81. Oedemeridae.

Oedemeridae (Fam. 61) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 404—412, 10 Gatt. — *Oe.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 240. — *Oe.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250—251.
Anoncodes melanura L. auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 202.

Nacerdes melanura L. **ab.** *fuscipennis* **n.** (auffällige Form, in der Färb. wohl an *N. sardoa* **var.** *italica* erinnernd.) **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 91 (auf dem Volnik im Triester Karst).

Oedemera virescens L. von Symonds Yat, Hereford. **Champion,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 25 (50) p. 124.

Solenopalpus caledonicus Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 250.

Sessinia. 11 Spp. auf Neu-Caled., *moorei* Fv., *nigripennis* Montr. auch von Loyalty Isl., letzt. auch von Tonga, *uniformis* Fv. auch v. den Neu-Hebrid. **Heller,** t. c. p. 251.

Stenostomidea grevilleae Terr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 251.

82. Lagriidae.

Lagriidae (Fam. 62) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 412—413, 2 Gatt. — *L.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 241.

Lagria hirta L. auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 202.

83. Pythidae.

Pythidae. Morphologie, Biologie, Literatur, Systematik. **Seidlitz,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 113—128, 313—344. — Siehe im Bericht f. 1917. — *P.* (Fam. 63) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. III 1911 p. 413—419; 5 Gatt. — *P.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 240.

Lissoderma plagiatum Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 251.

Sphaerestes Reyi Ab. auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 202. — *Sph. Reyi* Ab. fehlt bei Schilsky. Reitter gibt S. Frankr. u. Syr. als Heimat an. An armdicken Erlenstangen auf Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 204.

VI. Familienreihe **Phytophaga.**

84. Prionidae.

85. Cerambycidae.

Berichtigung zu den folg. Gatt. (aus Bericht f. 1914) siehe im Bericht für 1915 unter *Aesopida, Aethiopia, Alphitopola, Anancylus, Atrichocera, Cacia, Coelosterna, Eutaenia, Glenea, Haplohammus, Homonaeomorpha, Hyborhabdinae, Hylorhabdus, Nitocris, Nupserha, Oberea, Otaromia, Pantilema, Plaxomicrus, Poromecina, Sternotomiella, Strangalia. Synixais, Synnupserha, Tmesisternus* u. *Unxia.*

Cerambycidae (Fam. 64) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. IV 1912 p. 2—72, 80 Gatt. — *C.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 242—243. — *C.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 257—258.

Prionidae für *Priomidae*, ein Druckfehler p. 299 des Berichts f. 1915.

Ceramb. ? **n. g.** (bei *Zorilispe* sp.) auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Acanista arachne Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 258.

Acanthocinus brevis F. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 257.

Achryson surinamum T. in Brasil., S. Paulo, am ausfließ. Safte von *Bacharis dracunculifolia* D. C. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 298.

Acideres ricaudi Guer. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 255.

Acyphoderes aurulenta Kirby in Brasil, S. Paulo, am ausfließ. Safte v. *Bacharis dracunculifolia* D. C. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 298..

Agnia clara New., auf Luzon, Mt. Makiling; *A. pubescens* Auriv. auf Palawan; wegen des verdickten 4. Fühlergl. besser zu *Marmaroglypha* zu stellen. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 306. — *A. quadrifasciata* Fv. nebst var. *femoralis* Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 256.

Agrianome fairmairei Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 255.

Amphoecus. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 256.

Anaesthetis numeensis Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 258.

Anomonotes **n. g.** *leucomerus* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 257. *A.* **n. g.** *Enotin.* (siehe unter *Enotides*). Charakt. ist das feine Tomentkleid. Augenlappen nur durch eine haarfeine unfazettierte Linie mit einander verbunden. p. 294—295; *A. leucomerus* **n. sp.** p. 295 Taf. XI Fig. 15. Verbr. d. Gatt.: Neu-Caled.

Apriona latifrons Thoms. Beschr. eines ♀ von Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 306.

Aprophata gryphogramma **n. sp.** **Heller,** t. c. 1916 p. 307—308 Taf. III Fig. 6 (Mindanao: Butuan). — *A. ruficollis* **n. sp.** p. 308—309 (Baguio: Benguet).

Araespor longicollis Thoms. von Loyalty Isl.?, Cuba, Fidji. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 255.

Astetholea. 4 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 255.

Blapsilon. 8 Spp. auf Neu-Caled. *austrocaledonicum* Montr. , *montrouzieri* Thoms. u. *viridicolle* Chevr. auch auf Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 256.

Blosyropus dentatus Fauv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 255.

Buprestomorpha montrouzieri Thoms. u. *dubouzeti* Montr. auf Neu-Caled., letzt. auch v. d. Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 256.

Cacodacnus hebridanus Thoms. auf Neu-Caled. u. Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 255.

Callia fauveli Thoms. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 257.

Callichroma phaetusa White (im Col. Cat. fälschl. unter *Chloridolum,* 3. Fühlergl. aber länger als d. 4.) beide v. Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Ztschr. 1916 p. 302.

Cartallum denisoni Montr. auf d. Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 255.

Centroclytus spiculosus **n. sp.** **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 304—305. (Insula Mindanao: Dapitan).

Ceresium raripilum New. auf Luzon. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 298. — *C.* 9 Spp. auf Neu-Caled., *flavipes* F. (= *simplex* Gyllh. ebenda, sonst. Verbr. ders.: im ganz. mal. Arch. weit verbr., Neu-Guin., Austral. usw. **Heller,** t. c. A. Zool. II, 3 p. 255. — *C. quinquepustulatum* Montr. auch von Loyalty Isl, Im Cat. Col. P. 39 zu *Mallocera* gestellt, obwohl Fauvel (Rev. d'Ent. 1906 p. 31) ausdrückl. erwähnt, daß sie mit Unrecht in diese

Gatt. gestellt ist. — *C. maculaticolle* Blanch. Neu-Hebr.: Malo; Samoa. t. c p. 357.

Chlorida costata Serv. in Brasil., S. Paulo, ins Museum verirrt, läßt eigentümlich brummende Töne hören, hervorgerufen durch zitternde Bewegung der zusammengefalt. Uflgl., bei etwas gelüfteten Elytren. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12 1916 p. 298.

Chloridolum litopoides Pasc. var. v. Mt. Makiling; mit dem Halmahera-Ex. Pasc. übereinstimmend, nur sind die vord. 2 Schenkelpaare ganz rot; *Chl. addictum* New. v. Luzon: Los Baños. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 302.

Cleptometopus setiger Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Clytus curvatus Germ. in Brasil., S. Paulo, am ausfließ. Safte von *Bacharis dracunculifolia* D. C. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12 1916 p. 298.

Compsocerus aulicus Thoms. in Brasil., S. Paulo am ausfließ. Safte von *Bacharis dracuncuilfolia* D. C. **Lüderwaldt,** t. c. p. 298.

Compsosoma phaleratum Thoms. am ausfließ. Safte der *Bacharis dracunculifolia* D. C. **Lüderwaldt,** t. c. p. 298.

Cylindrepomus peregrinus Pasc. auf Luzon. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 306.

Cyllene-Spp. in Brasil., S. Paulo. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 298: *C. congener* Lap. et G. an Blüten von *Eryngium paniculatum* Cav., *C. castanea* Lap. et G. desgl., *C. acuta* Germ. im Sonnenschein munter fliegend, gespaltene grüne Bambusrohre besuchend, um den Saft zu lecken; auch an den Blüten der Prairierose *R. setigera*; *C. mellyi* Chev. Larven gesellig im Holz von *Bacharis dracunculifolia* D. C., ein auf dem Camp häufiger Strauch. Larven in verschiedenen Altersstufen Ende I., Imagines schlüpften im II.—IV. In einem Stammstück 11 bei einander. Aus den Kotlöchern dringt viel Wurmmehl. Der ausfließ. Saft lockt Fliegen, Bienen, Käfer u. Ameisen, Brassolinen usw. an, sowie den Käfer selbst. Buntes Bild. *C. mell.* auch an verschied. Blüten, so auch an *Eryngium.*

Dectes modestus Montr. auf den Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Deilus notula Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 255.

Demonax-Spp. auf den Philippinen. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 302. — *D. longicollis* **n. sp.** (aus der Verwandtschaft des *D. nigrofasciatus* Thoms.) p. 302—303 Taf. III Fig. 11; *D. diversofasciatus* **n. sp.** (*nigrof.* verw.) p. 303—304 Taf. III Fig. 12 (Mindanao: Butuan); *D. nigrofasciatus* **var.** *nigroscutellaris* **n.** (an **sp. n.**?) p. 304 Taf. III Fig. 10 (recht. Flgld.) p. 304 (Mt. Makiling); *D. protogenes* Newm. v. Mt. Makiling p. 304.

Dialeges egenus Pasc. auf Luzon. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 298.

Diatylus elegans **n. sp. Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 310—311 (Mindanao: Dapitan).

Dicra. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 257.

Dissomatus **n. g.** *Ceramb.* (nahe *Peribasis* Pasc., davon untersch. durch viel kürzere Fühler (beim ♀, wohl auch b. ♂), deren 3. Gl. an d. Spitze, deren 4. Gl. in d. Spitzenhälfte büschelartig behaart ist, durch die von d. Schultern nach innen abgerückten, höckerig vorspringenden basalen Längswülste

u. durch die kurzen gedrungenen Beine). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 305. Type *D. humeralis* **n. sp.** p. 305—306 Taf. III Abb. 7 u. 8, Stirn (Luzon: Mt. Makiling).

Doliops pachyrrhynchoides **n. sp.** (überraschend an *Pachyrrhynchus reticulatus* Waterh. erinnernd). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 309—310 Taf. III Fig. 5 (Luzon: Mt. Banahao).

Eburia vittata Blanch. in Brasil., S. Paulo, am ausfließ. Safte von *Bacharis dracuncutifolia* D. C. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 298.

Elacomia **n. g.** *Lepturin.* (von *Leptura* durch den wie bei *Strangalia* u. *Ocalemia* vorgezog. Vkopf, durch das an allen Beinen tief, bis z. Wurzel hin gelappte 3. Tarsengl.; von *Strangalia* durch die abgestumpft. schwach spitzwinkl. zusammenlauf. Halsschildhinterecken, die die Deckenbasis nicht umfassen, durch die kragenf. Abschnürung des Halsschildvorderrandes u. durch den Mangel eines Längseindrucks innerhalb d. Schultern an d. Deckenwurzel; von *Typocerus* durch das 3. tief gelappte Htarsenglied, das bei dies. Gatt. sehr klein u. an d. Spitze nicht einmal ausgerandet ist; von *Ocalemia* u. *Asilaris* Pasc. durch die fadenf. Fühler u. von ersteren außerdem durch das nicht auffällig kompresse 1. Htarsengl.). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 298—299. Typ.: *E. collaris* **n. sp.** p. 299—300 Taf. III Fig. 4 (Luzon: Makiling).

Enicodes. 21 Spp. auf Neu-Cal ed., dar. *schreibersi* Thoms., *fichteli* Schreib., *bimaculatus* Fv. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 256—257. Dazu neu: *E. sarasini* **n. sp.** p. 257; *E.* Gray. Verbr.: Neu-Cal ed., Loyalty Islds. *E. sarasini* **n. sp.** (größte aller bek. Spp., in die Nähe von *fichteli* u. *montrouzieri* zu stellen. Unterschiede) p. 289—290 Taf. X Fig. 11, 12 (Loyalty Inseln: Maré, Netsché).

Enotes lifuanus Montr. u. *montrouzieri* auf Neu-Cal ed. u. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 257.

Enotides = 25. Gruppe d. *Lamiides* vraies von Lacord., bei der der Fühlerschaft keine Cicatrix aufweist, die mittl. Gelenkpfannen geschlossen sind, die Stirn rechtwinkl. oder quer (nicht trapezförmig) ist u. der postcoxale Teil des Prostern. nicht steil zur Mittelreihe aufsteigt, sondern mit dem Pro- u. meist auch mehr oder weniger mit dem Mesosternum eine Ebene bildet. Diese Merkmale teilen sie noch mit den *Leptonotides,* von denen sie durch die Decken und Halsschildform unterschieden werden. **Heller,** t. c. vereinigt auf Grund seiner Untersuchung beide zu einer einzigen Gruppe, ob sie natürlich ist, bleibt fraglich. Bestimm.-Tab. d. Gatt.: A'. Flgld. m. abgeflacht., an d. Seit. von eine stumpf. Längskante begrenzt. Scheibe, Kopf des ♂ stark quer u. die Decken bei diesem Geschlecht in lange streifenf. Lamellen ausgezogen: *Enicodes* Gray. — A'. Flgld. nicht abgeflacht. — — B'. Flügeld. hinten in 1 oder 2 Spitz. ausgezogen, oder ausgerandet, geschrägt, Schenkel mäßig verdickt. — C'. Flgld. mindest. 3mal so lang wie breit, lang gestreckt od. waltzenf., Halsschild mehr wenig. zylindr. — D'. Hschenkel d. Hleibsende erreichend oder überragend, Flgld. in eine Spitze ausgezogen, höchstens m. 2—3 Tomentstreif., Fühler die Decken weit überragend: *Leptonota* (Typ. *comitessa* White). — D. Hschenkel das 4. Abd.-Sternit. nicht überragend, Flgld. an d. Spitze schmal ausgerandet,

so daß 2 kurze Spitzen vorhanden sind: *Nematoschema* J. Thoms. (Typ.: *sanguinicolle* Chevr.). — C. Flgld. nicht 3mal so lang wie breit, konisch, dicht gestreift, gefurcht, jede Deckenspitze mit 2 scharf. Dornen, Halsschild leicht konisch: *Lepturoschema* **n. g.** (Typ.: *penardi* Montr.). — B. Flgld. mit ganzrand. Spitze, Schenkel stark keulenf. verdickt. — E′. Halsschild nach d. Wurzel zu kaum eingeengt. Fühl. d. Decken deutlich überragend, ihr Schaft walzenf., Mittelbrust zw. d. Mittelhüft. beulenartig aufgetrieben. Hschenkel die Hleibsspitze nicht erreichend, Vtars. auffallend breit, Körper vorwiegend glänzend glatt.: *Otenis* **n. g.** — E. Halsschild a. d. Wurzel u. am Vrand eingeengt. — F′. Halssch. a. d. Seiten m. groß. konisch. Zapfen, bewehrt, Fühl. kürzer als d. Decken, Mittelbrust zw. d. Mittelhüft. mit undeutlicher kleiner Beule. Vtars. nicht auffallend verbreitert: *Toxotomimus* **n. g.** — F. Halssch. ohne konisch. Zapfen, Seiten stumpfhöckerig oder gerundet. — G′. Fühler mit an d. Spitze knopfartig verdickt. Gliedern, von denen das 4. etwas länger als d. 3. ist: *Enotes* J. Thoms. — G. Fühlergl. an d. Spitze nicht verdickt, das 4. kürzer als d. 3. — H′. Halssch. mit gerund. Seiten, Körper überall fein tomentiert. — I′. Fühlerschaft kurz, birnf. verdickt, an d. Iseite gegenüb. d. Auge tief ausgerandet, Fühler die Deckenspitze überragend: *Amonotes* **n. g.** — I. Fühlerschaft langgestr., konisch, Fühler die Deckenspitze nicht erreichend: *Micronotes* **n. g.** — H. Halsschild m. in d. Mitte sehr stumpfwinkl. erweitert. Seiten, Körper vorwieg. kahl. Fühlerkeule gestreckt konisch, an d. Spitze wieder etwas verjüngt, Hschenkel d. Hrand des 4. Abdsgmts. eben erreichend: *Enotogenes* **n. g.** p. 288—289.

Epania (?) *longicollis* Hlh. ein nur 4,5 mm lang. Ex. von Luzon: Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916 p. 301.

Enotogenes **n. g.** *exiguus* **n. sp.** (Loyalty Islds.). **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 257; *E.* **n. g.** *Enotin.* (Steht *Enotes* nahe. Siehe unter *Enotid.*) p. 296, *E. exiguus* **n. sp.** p. 297 Taf. XI Fig. 16 (am Mt. Panié, Wald). Nach der Tafelerkl. soll sich die Fig. auf *Micronotes* beziehen!

Epepestus plorator New. auf Palawan. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 306.

Ephies coccineus Gahan auf Luzon. **Heller,** t. c. p. 298.

Examenes philippinensis New. auf Luzon. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 298.

Glaucites (= *Leptocera*) *albocincta* Chevr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 256.

Glenea montrouzieri Thoms. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 257.

Gnoma jugalis Newm. (nicht *jugata,* wie Baer im Katalog schreibt). **Heller,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916 p. 306. — *G. variegata* Montr. auf d. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 256.

Gracilia minuta F. auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 202.

Helius brevicornis Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 256.

Heterolepis imesisternoides Lac. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 255.

Hylotrupes bajulus L. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 256.

Ischiocentra lineolata Thoms. in Brasil., S. Paulo. Von X.—I. an Baumfarnen, wie *Cyathea schanschin* Mart. u. *Alsophila paleolata* Mart., denen er die Spitze der jüngeren Wedel kappt um den Saft zu lecken. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 297.

Ipothalia femorata Pasc. v. Luzon: Los Baños. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 302.

Lagocheirus araneiformis auf Neu-Caled., Tahiti, S. Am. (in Stämmen von *Spondias edulis*). **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 257.

Leiopus crucifer Fv. u. *caledonicus* Fv. auf Neu-Caled. letzt. auch auf d. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 258.

Leptonota. 4 Spp. + 1 var. auf Neu-Caled.; *sepium* Montr. u. *lifuana* Montr. nur von den Loyalty Isl. bek. **Heller,** t. c. p. 257.

Lepturoschema **n. g.** (Type: *penardi* Montr.). **Heller,** t. c. p. 257. 13 Form., dar. 1 n. sp. + 1 n. var. auf Neu-Caled., auf den Loyalty Islds. kommen vor: *penardi* Montr., *sanguinicolle* Chevr. u. *inconspicuum* Montr.; *L.* **n. g.** *Enotin.* (siehe unter *Enotides.* Verw. mit *Nematoschema.* Unterschiede) p. 290, *L. costulatum* **n. sp.** (schlanker als *penardi,* mit wesentl. längerem Halsschild) p. 290—291 (Neu-Caled.; von Staud.-Bang-Haas als *leseleuci* Fauv. erhalten), *L. penardi* Montr. von Mt. Yaté p. 29, *L. pen.* **var.** *humeralis* **n.** (Farbenabänd.: Flgld. olivgrün, im Spitzenfünftel rötl., hinter der Schulter eine ziegelrote Makel) p. 291 (La Madeleine).

Longipalpus palazyanus Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 255.

Macrodontia cervicornis L. prächt. Riesenbock in Brasil., nicht selten in d. Blumenauer Colonie Hansa in S. Catharina; sehr selten in den Urwäldern von S. Paulo, 1 einzig. Ex. an d. Serra zw. Bahnhof Alto da Serra u. Piassaguéra, 1907. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 298.

Macropus accentifer Oliv. in Brasil., S. Paulo, aus Zitronenholz gezüchtet; *M. longimanus* L. als Kuriosität. Zusendung eines solchen Käfers, mit einem großen Stück Dörrfleisch als Zehrung. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 298. — *M. a.* am elektr. Licht. **Lüderwaldt,** t. c. p. 298.

Megopis caledonica Fv. (*modesta* Montr. auf Loyalty Isl.). **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 255.

Merionoeda merocephala **n. sp.** (kleiner als *M. subulata* Pasc. u. durch die ganz bräunlich gelb. vord. 2 Beinpaare u. die in d. vord. $^3/_5$ ganz bräunl. gelb. Decken ausgezeichnet). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 301—302 Taf. III Fig. 13 (Mindanao: Iligan).

Micracantha. 2 Spp. auf Neu-Caled. u. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 257.

Microleptes. 4 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 256.

Micronotes **n. g.** *anulipes* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 257. — *M.* **n. g.** *Enotin.* (siehe unter *Enotides*). Unterer Augenlappen nur durch eine Reihe einzelner entfernter Fazetten mit den oberen verbunden, von vorn besehen höher als breit u. reicht bis an den Stirnrand hinab usw. p. 295—296, *M. annulipes* **n. sp.** p. 296 Taf. XI Fig. 16 (am Mt. Panié, Wald). *Anomonotes* lenc. (siehe dort, sehr ähnlich, kleiner usw. nach Angabe d. Tafelerkl., im Text jedoch bei *Enotogenes*!).

Monochammus artensis Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Islds., *loyaltianus* **n. sp.** (Loyalty Islds.). **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 256. *M. productus* Pasc. Neu-Hebr.: Malo; Buru. t. c. p. 357; *M.* Serv. Verbr.: paläarkt., äthiop., orient., austral., neotr. u. nearkt. Region, p. 297. *M. loyaltianus* **n. sp.** (an *M. longicornis* Thoms. erinnernd) p. 297—298 (Loyalty Inseln, Maré: Netché).

Navomorpha douei Lucas auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 256.

Neopharsalia vagans Kanneg. auf Palawan; sonst. Verbr. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 306.

Nothopleurus (= *Opheletes*) *macrothorax* Montr. auf Neu-Caled., Loyalty Isl. u. Neu-Hebr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 255.

Nyctimene vittata Pasc. auf Luzon; Mindanao. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 306.

Obrium. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 255.

Odontocera flavicauda Bat. in Brasil., S. Paulo, an *Eryngium*-Blüten. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 298.

Olethrius tyrannus J. Thoms. Neu-Hebr.: Malo, sonst. Verbr. **Heller,** Nova Scotia usw. II, 3 p. 357.

Oopsis foudrasi Montr. auf d. Loyalty Islds. u. auf Neu-Caled., (*O.*?) *maculata* Montr. u. (*O.*?) *bipustulata* Montr. Desgl. von d. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia Zool. II, 3 p. 258; *O. notator* F. Neu-Hebr.: Ambrym; Tahiti. t. c. p. 357.

Ophiostomis dimidiata Redt. sehr häufig an d. Blüten von *Rosa setigera.* Lebhaft im Sonnenschein von Blume zu Blume fliegend. S. Paulo, Brasil. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 298.

Ophistomis melanura Redt. in Brasil., S. Paulo an den Blüten der Piairierose. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 298.

Otenis **n. g.** *chalybaea* **n. sp.** u. *epaphra* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 257. — *O.* **n. g.** *Enotin.* (siehe unter *Enotides.* Ergänzungen zu dort gegeb. Charakt. u. latein. Diagnose) p. 293, *O. chalybaea* **n. sp.** p. 293—294 (Yaté); *O. epaphra* **n. sp.** p. 294 Taf. XI Fig. 14 (am Mt. Mt. Panié, Wald, 500 m).

Pachidissus sericeus New. auf Neu-Caled. u. Austral. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 255.

Paramoeocerus barbicornis F. in Brasil., S. Paulo, aus trockenem Citronenholz gezüchtet. Entwickl. 1 Jahr. Käfer sondert beim Fange eine zieml. Menge weiß. milchig. Flüssigkeit an der Hbrust, wohl an d. Hüftgelenk. aus; an d. Blüten von *Rosa setigera* Mich. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 297—298.

Parandra austrocaledonica Montr. u. *passandroides* J. Thoms. auf Neu-Caled., letzt. auch v. d. Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 255.

Paroplites edwardsi Montr. von Loyalty Isl., *edw.* var. *tenuicornis* Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 255.

Phacodes triangulum Belon. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 255.

Phoracantha. 3 Spp. auf Neu-Caled., dar. *punctata* Donov. auch von Austral. u. Tasm. bek. **Heller,** t. c. p. 255.

Phyxium lanatum Fv. auf Neu-Caled. u. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 257.

Pogonochaerus Neuhausi **n. sp.** (größte Übereinstimmung mit *anatolicus* R. u. J. Daniel aus Adalia in Kleinasien; Vergleiche, Unterschiede). **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 98—100 (Insel Lacroma bei Ragusa 16. III. u. 7. IV. 1912). Vergleiche mit *P. caroli* Muls. aus S. Frankr., *P. griseus* Pic aus Drôme, *Plasoni* Gglb. aus Griechenland, *taygetanus* Pic. p. 100—101. Übersicht der europ. *P.*-Spp. (p. 101—104): Flgld.-Spitze einfach abgestutzt oder gerundet (*Pityophilus* Muls.): *inermicollis* Reitt. (Circassien: Inalipa)

p. 101, *ovatus* Goeze (N. u. M.-Eur.) p. 102. *decoratus* Fairm. (Frankr., Deutschl., Österr.), *fasciculatus* Deg. (N. u. M.-Eur., Sib.). — Der äußere Spitzenwinkel d. Flgld. zahnartig ausgezogen: *Pogonochaerus* s. str.: *hispidus* L. (Eur., Algier), *hispidulus* Pill. (= *bidentatus* Thoms.), *Sieversi* Ganglb. [von Manglis, südl. v. Tiflis in Georgien, höchstens eine ab.]) (N.- u. M.-Eur.), *Perroudi* Muls. (S. Frankr., S. Tirol, Dalmat.) p. 102; *Plasoni* Gglb. (Griech.) p. 103, *Eugeniae* Gglb. [Rekawinkel in N.-Österr. auf Tannenreisig] u. *taygetanus* Pic [Taygetos in Griech.], *anatolicus* K. u. J. Daniel (Kleinasien), *Neuhausi* **n. sp.** (S. Dalm.) p. 103, *Caroli* Muls. (S. Frankr.) p. 104 u. *griseus* Pic (S. Frankr.) p. 104. Orig.-Defin. des *P. caucasicus* Gglb. ♀ (Borshom im Kaukasus) p. 104. — *P. schaumi* Montr. auf d. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Polyacantha. 3 Spp. auf Neu-Cald., dar. *fonscolombei* Montr. auch auf d. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 257.

Prothema leucaspis Chevr. v. Luzon, Mt. Makiling. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 302.

Pteridotelus argentellus Fv. auf Neu-Cald. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 257.

Rhamnusium bicolor Schrk. u. f. *glaucoptera* Schaller Mitte Juli, in einem anbrüchigen Ahorn in Berlin, Invalidenstr., nebst Larve mit charakt. Dornfortsatz auf dem Analsegment. **Schulze,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 82.

Rhinotragus dorsiger Germ. in Brasil., S. Paulo, am ausfließ. Safte v. *Bacharis dracunculifolia* D. C. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12 1916 p. 298.

Rhizotragus dorsigera Germ. in Brasil., S. Paulo, an *Eryngium*-Blüten. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 298.

Salpinia bicincta Fv. (steht nicht im Col.-Cat.) auf Neu-Cald. **Heller,** Nova Scotia A. Col. II, 3 p. 255.

Saperda populnea L. Gallenerreger an *Populus alba* L. u. *P. tremula* L. **Baudyš,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien. Bd. 66, 1916 p. 60, desgl. an *Salix caprea* L. p. 69. — *S. p.* L. kommt bei Woltersdorf, nur in den Jahren mit gerader (nicht wie Boas bei Kopenhagen in ungerader) Endziffer vor. **Arndt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 250.

Semiope picta Fv. auf Neu-Cald. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 255.

Spinteria gratiosa Pasc. auf Neu-Cald. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 256.

Strangalia. 2 **n. varr. Pic (14).**

Strongylurus. 2 Spp. auf Neu-Cald. **Heller,** t. c. p. 255.

Tenthras obliteratus Thoms. auf Neu-Cald. **Heller,** t. c. p. 255. Fehlt im Cat. Col. P. 39 weil möglicherweise zu d. *Lamiinae* zu stellen.

Tmesisternus vestitus Fv. auf Neu-Cald. **Heller,** t. c. p. 256.

Toxotomimus **n. g.** *diopetes* **n. sp.** auf Neu-Cald. **Heller,** t. c. p. 257; *T.* **n. g.** *Enotin.* (siehe unter *Enotid.*) Verbr.: Neu-Cald. Sehr abweichender Habitus, an *Toxotus* erinnernd. In vielen wichtig. Punkten mit den *Enotidae* übereinstimmend. Halsschildform im Verein mit Fühler- u. Deckenbildung dürften zur Aufstellung einer den *Enotides* und *Leptonotides* gleichwertigen Gruppe berechtigen, p. 291—292; *T. diopetes* **n. sp.** p. 292—293 Taf. XI Fig. 13 (Mt. Ignambi, Gipfelregion, 1300 m).

Thranius amplicaticollis **n. sp.** (durch die abweichende Halsschildform charakt.). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 300—301 Taf. III Fig. 9 (Mindanao, Butuan). Muß *sumatrensis* Gahan ähnl. sein.

Trachelia maculicollis Serv. in Brasil., S. Paulo am ausfließ. Safte v. *Bacharis dracunculifolia* D. C. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12 1916 p. 298.

Trachyderes dimidiatus F. u. *Tr. striatus* F. in Brasil. S. Paulo am ausfließ. Saft von *Bacharis dracunculifolia* D. C. **Lüderwaldt,** t. c. p. 298. — *T. thoracicus* Dup. in Brasil. S. Paulo aus grünem Orangenholz gezüchtet. Leckt auch den Saft der „Vassouva" *Bacharis dracunculifolia* D. C. **Lüderwaldt,** t. c. p. 297.

Tricondyloides. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II 3 p. 256.

Xistrocera globosa Oliv. auf Neu-Caled. Ägypt. Mad. Reun. Java Philipp. **Heller,** t. c. p. 255.

Xyloteles. 6 Spp. auf Neu-Caled. *geophilus* Montr. auch auf Loyalty Islds. *maculatus* Montr., *modestus* Montr. u. *bipustulatus* Montr. nur auf d. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 256.

Xylotrechus phidias New. von Luzon: Mt. Makiling, Los Baños u. auf Mindanao. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 302.

Zygocera. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 257.

Fossile Form.

†*Saperda lesquereuxi* **n. sp.** (Galle an klein. Zweig von *Populus lesquereuxi* Ckll., spindelf. 13 mm l., 6,5 mm br., genau wie die Gallen des rezent. *S. moesta* Le Conte). **Cockerell,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 105 pl. 2 fig. 1 (Miocäne Schichten von Florissant).

86. Chrysomelidae.

Chrysomelidae (Fam. 67) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. IV 1912 p. 72—218, 71 Gatt. — *Chr.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 244—249. — *Chr.* auf der Insel Föhr. **Benick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 202. — *Chr.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259sq. — *Chr.* Synonymische Notizen. **Weise,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 37—41. Näheres siehe im Bericht f. 1917.

Halticinae Deutschlands. **Heikertinger** in Reitter, Fauna German. Bd. IV 1912 p. 143sq.

Adimonia caledonica Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 v. 259.

Agenysa boliviana **n. sp. Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 274—275 ♂♀ (Boliv.: Mapiri; Rio Beni, La Paz-Reynas; Mapiri, Songo, Suapi). *A. Desmaresti* Boh., ebenfalls aus Boliv., mit welcher sie wohl öfters verwechselt wurde, ist kleiner, p. 274. — *A. peruviana* **n. sp.** (Unterschiede von *A. caedemadens* von Cayenne u. vom unt. Amazonas u. von *A. connectens* Baly von Pebas u. vom ob. Amazonas). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 275—276 (Peru: Chanchamayo, Sierra Huanoco, Rio Toro, Madre de Dios; Boliv.: Yungas de la Paz). *A. per.* **subsp.** *aequatoriensis* **n.** (dunkel bronzefarb. Lokalrasse) p. 276 (West-Ecuad.: Llanos).

Aphthona Chevr. Nahrungspflanzen der Gatt. und die natürlichen Pflanzenschutzmittel gegen Tierfraß. **Heikertinger,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 64—69, 105—108.

Alurnus quadrimaculatus Guér. häufig auf der Jerivápalme *Cocus romanzoffiana* Cham., deren Wedel vom Käfer u. seinen Larven oft total abgeweidet werden, sodaß nur die Mittelrippe der Fiedern u. kurze Reste der letzt. bleiben. Puppen, im IV., gesellschaftlich, tagsüber versteckt in den Blattscheiden. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 296—290.

Aphthoma strigula Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259.

Apteropeda für *Apteropoda* p. 311 des Berichts f. 1915.

Aspidomorpha interrupta F. (= *A. Plasoni* Spaeth) im Coen-Distrikt auf Cap York. **Spaeth,** Entom. Mitt. Bd. IV. 1915 No. 7/9 p. 235, *A. maculatissima* **subsp.** *tamifera* **n.** (stellt eine ähnliche Nigrinoform dar, wie solche von *Asp. novaeguineensis, socia, australasiae* u. *punctum* aus dem südlichsten Neu-, Guinea, hauptsächlich vom Fly-River, als *5-guttata* Wse., *meraukensis flyensis, diabolica* alle 4 von Spaeth, *munda* Wse. u. *submunda* Spaeth, dann von *A. Badeni* Wgenr. als *A. plannipennis* Blackb. als Nord-Queensl. bekannt sind. Bei *A. tam.* ist die ganze Oseite mit Ausnahme d. vord. gelb. Hälfte d. Halsschildes pechschwarz, mit nur wenig heller durchschein. Seitendach d. Flgld., Kopf, Fühler, Beine gelb, Körper schwarz, m. breit. gelb. Umrandung) p. 235 (Coen-Distrikt auf Cap York). — *A. opima* Boh. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259.

Aulacophora argyrogaster Montr. Neu-Hebrid.: diverse Fundorte; *austrocaledonica* Montr. von Malo, Ambryn u. N.-Guinea. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 357.

Batonota Ohausi **n. sp.** (in d. Körperform, besonders in der Bildung der Schulterecken gleicht die n. sp. der *B. ensifer,* die aber anders gebildete Fühler hat. *Oh.* ist überdies durch die regelmäß. groben Punktstreifen vor allen Spp. charakterisiert). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 78, p. 284—285 (Ecuador).

Belarima **n. g.** (Type: *Adimonia violacea* Lucas). **Reitter,** Fauna German. V, 1916, p. 134.

Bronthispa sarasini **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259. — *B.* D. Sharp. Verbr.: Mauritius, Ins. Rodriguez, Aru-Ins., Philipp. u. N. Guinea p. 306, *Br. sarasini* **n. sp.** p. 306—307 (am Mt. Canala, 800—1000 m). Taf. XI, Fig. 17, Textfig. 9 u. 10. Kopf des ♂ u. ♀ seitlich.

Calliaspis coccinea **n. sp.** (nächst verw. mit *C. rubra* Ol.). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 270—271 (Amazonas).

Cassida equestris auf *Salvia pratensis* im IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 281. — *C. nebulosa* L. Über die Generationsfrage. Einfluß der Wetterlage in d. Jahren 1915—1916. **Kleine,** Entom. Blätt., Jahrg. 12 p. 245—258. Allgemeine Übersicht über die Wetterlage Tab. p. 247 in d. Mon. IV—V). Lufttemperatur, Wärmemengen. Vegetation, Entwicklungsbedingungen. — *Cassida* L. Außer den im Cat. Col. Eur. et Cauc. 1906 aufgeführten Spp. kommen noch folg. Formen in der paläarkt. Region vor: *C.* Subg. *Mionycha helva* **n. sp.** Tokat, Persien; *concha* Solsky Amur; *C.* Subg. *Cassida* s. str.: *mongolica* Boh. = *russata* Fairm., Mongolei, Kiautschou; *fuscorufa* Motsch. (= *consociata* Baly) Amur. Japan. China;

piperata Hope (= *labilis* Boh., *biguttu ata* Kraatz, *sparsa* Gorh.) Amur, Japan, China; *japana* Baly (= *rugifera* Kraatz) Japan; *pallidicollis* Boh. (= *diabolica* Kraatz), Mongolei, Korea, nebst var. *Morawitzi* Jacobs. Sibir., Amur; *Spaethi* Weise (= *Kraatzi* Weise) Amur, Mongolei; *velaris* Weise. Sibir., Amur, Jap.; *deltoides* u. *virguncu a* beide von Weise, Mongolei; *nigriventris* Boh. Tibet; *Pellegrini* Mars. Asia Minor; *turcmenica* Weise (= *Hauseri* Weise), Turkestan, Dsungarei; *C.* Subg. *Cassidula* Weise: *Weisei* Jacobs. Syr-Darja; *ovalis* Spaeth nördl. Sahara. **Spaeth.** Verhdlgn. zool.-bot. Ges., Bd. 64, 1914, p. (130). Verbr. einiger Formen (p. 131). *C.* 11-*notata* Gebl. subsp. 11-*guttata* Rttr. Unterschiede von d. Stammform, Übergänge aus Issyk-Kul, Ober. Ilitat, Tien-Schan-Gebirge (Naryn-Kol) p. (134). *C. tunisiensis* Boh. gehört zu *Oocassida* p. (134). *C. fastuosa* Schall. Merkmale p. (136). *C. Cori* Fairm. (= *C. gibbosula* Kraatz [1887] aus Malatia, ex typ.). *C. subreticulata* Suffr. Der Name *splendidula* Suffr. darf für *C. subr.* nicht verwendet werden, schon 1802 v. Marsham an eine Form d. *C. nobilis* vergeben p. (137). *C.* (*Mionycha*) *helva* **n. sp.** (zw. *subreticulata* Suffr. u. *margaritacea* Sch. stehend) p. (137) (Persien: Astrabad; Kleinasien: Tokat). *C. lineola.* In Ostasien wird die Oseite oft ziegelrot; variert in folg. Weise: a) Oberseite grün (gelb); Beine gelb, Kopf schwarz. *α*) Useite schwarz: *lineola* Crtz. *β*) Useite gelb: *russica* H. b) Oseite ziegelrot, Useite schwarz. *α*) Beine gelb: *sibirica* Gebl., *β*) Beine schwarz: *nigrostriata* Fairm. Ferner gehören als Synonyme zu dieser Sp.: *C. nigroguttata* Gorh. aus Zentral-Jap., *C. bicostata* u. *suturalis* Fisch. aus Songoria zu *russica* H. p. (138). *C. fuscorufa* Motsch. (*consociata* Baly) im Amurgebiet seltener, häufiger in Japan. Mit ders. nahe verwandt u. vielleicht noch in d. paläark. Region von China zu finden: *C. Jacobsoni* **n. sp.** (Vergl. mit vorig.) p. (138)—(139) (Fokien, Kua-Tien?). *C. mongolica* Boh. (= *C. russata* Fairm.) Merkmale. Weise's Vermutung, sie sei zu *fuscorufa* Mtsch. zu stellen, beruht auf einem Irrtum p. (139). *C. pallidicollis* Boh. (= *C. diabolica* Kraatz 1879) ist die nächst verw. Sp. von *C. nebulosa* L. Charakteristik p. (139)—(140). Hierher gehört *C. Morawitzi* Jacobs. 1894 vom Autor irrig als *Mionycha* beschr., Westsibir.: Tomsk u. Amur; *C. nebulosa* L. ist als Type von *C.* zu betrachten p. (140); *C. palaestina* ist zweifellos von *C. rubiginosa* als Art versch. Kurze Charakteristik. Klein-Asien bis Ostbuchara, oft gleichzeitig mit *C. rubiginosa.* Von der sehr nahe verw. *C. algirica* Luc. versch. durch breitere, weniger oblonge Körperform, weniger vorgezog. Halsschildbasis. Schenkel bei *rub.* u. *alg.* stets in d. Basalhälfte schwärzlich, bei *C. pal.* einfarbig gelb, selten angedunkelt. p. (140). *C. humeralis* Kraatz 1874 Syn. bezw. Abart: *C. corrosa* Desbr. (1891) u. *C. ellipsodes* Mars. (1876), beide aus Algier. *C. pannonica* Suffr. 1844 Untersch. von *C. vibex* L. p. (140)—(141). Fundorte. Österr. bis Zentr.-Asien, beide hält Spaeth für verschiedene Spp. Bei Sarepta zeigen die Exempl. regelmäßig die typische rostbraune Färb. der Naht u. Basis, bei den zentralasiat. Stücken verliert sich die Zeichn. größtenteils oder vollständig. Besonders bei Kuldscha am oberen Ili entwickelt sich diese oben einfarbige grüne Form zu einer festen Lokalrasse: **var.** *fraudulenta* **n.** (schmales lang. Kopfschild, feine, kurz. reihenweise Beborstung der Flgldecken) p. (141). *C. flaveola* Thunb. **ab.** *atrodorsalis* **nom. nov.** pro ab. *atrata* Gorh. (letzt. bereits vergeben) p. (141)—(142). *C. berolinensis* bei

Wien im Marchfelde (Oberweiden), die **ab.** *pectoralis* Weise (mit pechschwarz. Färb. der Brust u. Abd.-Mitte) vom Issik-Kul beschr., kommt auch in Ungarn bei Budapest u. Komora vor. Reitter hat mit Unrecht in d. Fauna Germanica (IV, 215) diese Form als die eigentl. *berolinensis* betrachtet u. Stücke mit einfärb. gelb. Useite als *pallidiventris* benannt; letzt. bilden vielmehr die typisch. Form der *berol.* mit rostgelb. Useite p. (142). *C. turcmenica* Weise 1892 (= *C. Hauseri* Weise 1894). Die Art ist sehr variabel, wie p. (142) weiter ausgeführt wird. Größe 4,5—6,2 mm. Eine kleinere gewölbtere Form in Ost-Turkestan: Aksu, eine noch kleinere (4,6 mm) flachere, schon an *C. saucia* erinnernde in der Dsungarei (Karlyk-Tag). *C. Pellegrini* Mars. 1868 steht *C. saucia* äußerst nahe, wahrscheinl. spezifisch davon nicht zu trennen p. (142—(143). *C. comparata* Rybak 1889 vom Kuku-Vor (= *C. parvula* Boh.). p. (143). (*Cassidula*) *ovalis* **n. sp.** (*C. vittata* Vill. sehr nahest., aber von ihr durch den hellen Kopfschild, höhere Wölbung, schmälere, verhältnismäßig längeren Halsschild leicht unterscheidbar, usw., p. (143)—(144) ♂♀ (Biskra, Misserghin bei Oran). — Bemerkenswerte Fundorte für folg. Formen: *C. 11-notata* Gebl.: Pers.: Kermanschah; var. *11-guttata* Rtt.: Ost-Buchara: Baldschuan, Karateghin, Tschitschantan, Alexander-Gebirge, Tokmak usw., Samarkand, Thian Shan; *C. atrata* F.: Angora; *stigmatica* Suff.: Kuldscha, Thian-Shan; *C. prasina* Ill.: Thian Shan, Ala-Tau; *C. sanguinolenta* Müll.: Turkestan, Wernyi; *C. fraudulenta* Spaeth: Turkest.: Kyndyr; Samark, Alex.-Geb., Kuldscha, Ashabad; *C. Panzeri* Weise: Atschinsk; *C. velaris* Weise: Jap.: Kioto, Tibet: Kukunor; *C. parvula* Boh.: Kuldscha p. (146); *C. nobilis* L.: Kuldscha, Sussamyr-Geb., Lyc. Taurus; *C. vittata* Vill.: Transcasp.: Bala Ischem; Japan p. (147).

Cephalodonta pulcherrima? Baly. Auf verschiedenen Aroideen, besonders *Anthurium*, seltener *Philodendron*, auf der Oseite der Blätter, Epidermis in schmal., längl. Flecken befressend. **Löderwaldt**, Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916, p. 296—297.

Chaetocnema allardi Perr. auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259.

Chrysochloa lissaborensis ab. *Stejskali* Fleischer 1914 (groß, tiefschwarz, stark glänzend, am Radhorst in den mährischen Baskiden. Daselbst wurde später auch *Chr.* (*Romalorina*) *polymorpha* Kr. gefunden. Ein Vergleich des Endgliedes der Taster ergab, daß ab. *Stejskali* eine schöne tiefschwarze *Rom.* ist u. zur *polym.* gehört. An gleicher Stelle kommt auch die Stammform vor: grün m. blauer Naht und Längsbinde auf d. Flgld., ferner die ab. *vinariensis* Ws. schönstgefärbte Form: grün, feurig-rot. Flgld., blaue Naht, blaue Längsbinde; **ab.** *Bohuslavi* **n.** (doppelfarb.: dunkelblau, blaugrün oder violett mit tiefschwarzen Flgld.) Die gleichgefärbte ab. *bicolora* Ws. gehört zu *alpestris*. Alle Formen unterscheiden sich von den gleichgefärbt. Aberr. d. *Chrysochl.* (*Rom.*) *alpestris* Schumm. durch bedeutendere Größe breiteren, kürz. Habitus, feinere Punktier., stärk. Glanz. Biolog. interessant: die dunkl. Formen leben an der Fundstelle ausschließlich auf blauem Fingerhut (*Aconitum napellus*), die hell metallisch gefärbt. am gleichen Fundort auf hohen Brennnesseln (*Urtica dioica*). Auf *Aegopodium podagraria* L. auf welcher *Chrys. polym.* sonst lebt, fand der Sammler sie nicht. **Fleischer**, Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 100. — *Chr. gloriosa* **ab.** *pseudoliturata* **n.** (Kopf u. Halsschild ebenfalls vollkommen dunkel violett usw.). **Müller**, Entom. Blätt.,

Jahrg. 12, p. 98 (Crnaprst in Krain). Erinnert an die ebenda vorkommende *Chr. liturata,* die neue ab. hat aber nur eine einzige Dorsalbinde auf jed. Flgld. *Chr. gloriosa* ab. *illustris* J. Dan. hat grüne, nicht wie *ill.* leuchtend rote Grundfarbe der Flgld.

Chrysomela Schatzmeyeri **n. sp.** (nahe verw. mit *Chr. aurichalcea* Mannh. (aus Sibirien) u. *Chr. asclepiaais* Villa [Unterschiede im Penisbau], *cerealis* L., in Färb. ähnl. *relucens* Rosh. aus Tirol usw.). **Müller,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 90—98 (Grado in Friaul. Pflanze?). ♂-Kop.-Org. von *Schatzm.* Abt. 12, *aurich.* 3, 4, *ascl.* 5, 6; *Chr. corcyrica* Suffr. bisher aus Griechenl. u. Sizil., auch aus Meleda in Süddalmatien). — *Chr. fimbrialis* Küst. u. *sanguinolenta* L. Nährpflanzen. **Kleine,** Entom. Blätt., Jahrg. 11, 1915, p. 207—213; desgl. von *Chr. goettingensis* L. p. 210—211 u. *Chr. staphylea* L. p. 211—213. — *Chr. purpurascens, staphylea, oricalcia,* ab. *laevicollis* im Savegenist. **Wradatsch,** Entom. Blätter, Jahrg. 11, p. 186. — *Chr. rufoaenea* Suffr. V, 1895 bei Suhl. **Fiedler,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1914, p. 214. — *Chr. violacea* Schall. wird jetzt auf *cerealis* var. *mixta* Küst. bezogen. Letztere kommt auf d. Alpen vor; bei Halle ist sie nicht wieder gefunden worden, wohl aber *coerulans,* auf diese paßt Schallers Beschreib. Die fragliche Form muß *coerulans* heißen. **Hubenthal,** Deutsche entom. Zeitschr., 1915, p. 418. — *Chr. vitis* im VII. in Menge in Wölfelsgrund. Alle *Chrysom.* haben zwei Generationen, nur bei Futtermangel fällt die 2. Gen. aus u. die Tiere der erst. Generation überwintern. **Reineck,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1914, p. 88. *Chr. graminis* im Okt. in 2. Gener. p. 88. — *Chr. varians* var. *aethiops* Wse. VI, Sachsenburg, Thüring. **Hubenthal,** Deutsche entom. Zeitschr., 1915, p. 417. — *Chr. quadrigemina* Suffr., Ende VI. 1914 bei Luckenwalde, auf *Hyper. perforatum* ganz schwarze, nicht blau schimmernde Stücke nach Weise im Gegensatz zu *Chr. hyper.* Forst. (ab. *privigua*) noch nicht beobachtet. Kommt in d. Mark Brandenb. vor. **Delahon,** D. ent. Zeitschr. 1915 p. 396. — *Chr. 20-punctata* L. = *Chr. vigintipunctata* Fabr. cf. Panz., F. Ins. Germ, I, 6, 10. **Meixner,** Entom. Mitteil., Bd. IV, p. 272. Bemerk. zu d. Figg. — *Chr. goettingensis* L. wird von Reitter (= *diversipes* Bedel) u. Seidlitz (= *violaceonigra* Deg.) übereinstimmend gedeutet, durch v. Heyden dagegen auf *Timarcha coriaria* Laich. (= *violaceonigra* Deg.) bezogen; Reitter unterdrückt den Namen *violaceonigra* ganz, während Seidlitz (l. c. p. 769 sagt: „Degeer beschreibt als *Chr. violaceon.* ganz unverkennbar (sogar mit Angabe der braunen Tarsen) die *Chr. goett.* u. hierfür hat seine Art seit sie 1777 von Goeze gedeutet wurde, bisher mit Recht gegolten." Warum sie jetzt auf *Timarcha coriaria* gedeutet werden soll, ist unverständlich. **Wanach,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 333. Also Seidlitz u. Reitter contra Heyden. — *Chr.* Der als *Diphyrrynchus geminatus* E. Allard beschriebene Rüßler ist eine *Chrysomela* u. steht *Chr. marginata* nahe. **Lesne,** Bull. Soc. Entom. France, 1915, p. 189. — *Chr. analis* L. ist eine *Hydrothassa* neben *aucta.* **Weise,** Deutsche entom. Zeitschr., 1915, p. 435. — *Chr. bicolor* F. El Khreider, 25. VII. (mit var. *consularis* Erichson u. *dolorosa* Reiche). **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, Bd. 123, p. 252. Auf Afrika beschränkt. — *Chr. cerealis* mit verwaschenen Binden. Überleitung zu *Chr. mixta* (v. d. Halbinsel Sermione im Gardasee) oder Alpen-allgemein?. *Chr. graminis* L., Form (neue Rasse?) von der Stammform verschieden durch

schlank. Halsschild, parallele Seiten, zartere Skulptur. **Reineck,** Deutsche Entom. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. II, p. 112. — *Chr. banksi* von Monte Faito. **Stauder,** t. c. p. 112. — *Chr. crebrepunctata* Fairm. 1888, Ann. Soc. ent. France (1887) p. 359 = *Ceralces natalensis* Baly 1857 = *Plagiodera apicata* Fairm. 1884, A. S. ent. Belg. XXVIII [1884], Compt. rend. p. 125 u. gehört zu *Ceralces* wahrsch. ist *variabilis* Gestro, 1895 Ann. Mus. civ. stor. nat. Génova 35, 1895, p. 453 nur eine Var. dieser Sp. **Achard,** Bull. Soc. entom. France, 1914, p. 72. — *Chr. haemoptera* L. auf Terschelling. **Mac,** Tijdschr. v. Entom. D. 58. **Gillavry** p. 101. — *Chr. hyperici* Forst. ab. *ambigua* Wse. v. Přibram, S. Ivan; *Chr. varians* Schall. ab. *aethiops* F. bei Pacov, 10. VIII. 1912 auf *Hypericum perforatum.* **Roubal,** f. Böhmen neu. Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 80. — *Chr. lapponica* Linn. cf. Panz., F. Ins. Germ. II. Jahrg. Hft. 23 No. 13 ist in d. II. Aufl. = No. 14; No. 14. *C. gloriosa* Fabr. = No. 15. 15. *C. speciosa* Linn. wird No. 16. **Meixner,** Entom. Mitteil., Bd. IV, p. 274. — *Chr. menthastri* von Monte Martinello u. *laevipennis* von Monte Martinello u. Monte Faito. **Stauder** [cf. oben] p. 112. — *Chr. factuosa* L. u. ihre Nahrungspflanzen. Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Biologie. **Kleine,** Entom. Blätt. 11. Jahrg. p. 56—62 4 Abb. (20—22). Forts. 2. Sp.: *Stachys palustris* L. (Sumpf zieht; liebt mehr direkte Feuchtigkeit im Untergrund u. legt viel weniger Gewicht auf Schatten) p. 56—57 Fraßbilder Fig. 20. — 3. Sp. *St. recta* L. (steifer *St.* zieht, erreicht in Vorpommern seine Nordgrenze. Kein Bewohner feuchter Stellen, sondern liebt sonnige, trockene Lagen. p. 57—59. Interessante Fraßfiguren. Fig. 22. — 4. *St. lanata* L. südeurop. (extremster Standortbewohner) in Gärten öfters gezogen. p. 69—60. — 5. Gatt. *Marrubium vulgare* L. auf Ruderalflecken, Schuttstellen. Blatt grob im Aufbau, Rippen äußerst stark, Blattfläche runzlig. Ränd gekerbt. Abb. 24; nicht befressen, p. 60. — 6. Gatt. *Ballota* L. gemeinstes Unkraut auf trockenen Stellen, wie vorige, Blatt dem der vor. sehr ähnlich, wird aber in charakt. Weise befressen p. 60—61. — 7. Gatt. *Leonurus cardiaca* L. nicht exklusiv an trockene Stellen gebunden. Unvorteilhafte Blattform. Nur minimale Freßstellen. p. 61—62. — 8. Gruppe. *Scutellarineae*: *Prunella vulgaris* L. Gemein. Braunheil, eine der häufigst. Pflanzen in Wiesen u. Waldformation. Blätter nur gering gezähnelt, kaum Fraßspuren p. 62. — .9. Gruppe *Ajugoidae*: *Ajuga reptans* L. Blätter gezähnelt aber klein, etwas grob in Struktur. Wird gemieden p. 62. — *Teucrium Bothrys* L. Trockener Standort, meist im Kalkeinschlag, sehr ungünstige Blattform aromatisch; wird abgelehnt p. 62—63.

Substanzgewichte in %			Substanzgewichte in %		
Art	lufttrocken	absolut	Art	lufttrocken	absolut
Stachys palustris L.	27,9	25,2	*Leonurus cardiaca* L.	32,7	29,4
Stachys recta L.	32,0	28,5	*Prunella vulgaris* L.	27,4	23,6
Stachys lanata L.	31,3	28,9	*Ajuga reptans* L.	27,3	24,5
Marrubium vulgare L.	31,3	28,4	*Teucrium Botrys* L.	27,8	25,2
Ballota nigra L.	37,4	34,1			

Chrysomela Bodemeyeri **n. sp.** Wse. v. **Bodemeyer** (1), p. 451 (Sultanabad. Pers.), *sulcicollis* **n. sp.** Wse. (Syr Darja). — *Chr. norica* **n. sp.** (verw. mit *Chr. gypsophilae* Küst. u. *Chr. latecincta* Dem. Unterschiede). **Holdhaus,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 64, 1914, p. (126)—(127) (Nordwestkärnten, im Gebiet des Großglockners in d. Nähe der Franz Josefshöhe,

2500 m; einzelne Ex. auch auf der Randmoräne des Pasterzengletschers unweit d. Fr. Josefshöhe). *Chr. laiecincta* vom Coldi Finestra in d. Grajischen Alpen. Wurde von den französ. Alp. von Digne u. Sainte Baume beschr. Anscheinend ein Hochgebirgstier u. eine besondere Sp., keine Vereinigung mit *Chr. gypsopt.* berechtigt wie im Cat. Col. Eur. 1906 angenommen wird.

Chrysomelini. **Weise,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 434—436. Die nachfolgende Übersicht ist für den Cat. *Col.* Schenkling u. Junk aufgestellt. Einige Gatt. hat Verf. nicht gesehen u. konnte er aus den Beschreib. für ihn brauchbare Merkmale nicht herausfinden, so bei *Caccomolphus, Allocharis,* beide von Sharp, *Acacicola* Lea, *Ateratocerus* Blackb., *Planagetes* Chevr. u. *Abrarius* Fairm. mußten ohne bestimmte Stellung bleiben. Letztere stellte Fairm. zu den *Cryptocephalus,* sie ist aber sicher eine Chrysomeline.

1. Die Epimeren der Vbrust erreichen hinter den Hüften nicht das Prosternum, Hüftpfannen daher hinten offen . . 2.
1′. Hüftpfannen der Vbeine geschlossen . . . 7.
2. Die Klauen liegen dicht neben einander und sind an der Basis verwachsen *Zygogrammini.*

Gatt. *Hispostoma* Ws., *Barymela* Ws., *Timarchosoma* Jac., *Zygogramma* Er., *Megistomela* Chap.

2′. Klauen frei, gespreizt . . . 3.
3. Klauen durchaus einfach oder nahe der Basis leicht winklig erweitert 4.
3′. Klauen gespalten oder nahe der Mitte eingeschnitten . . 5.
4. Epipleuren der Flgld. am Irande gänz ich oder wenigstens nach der Spitze bewimpert: *Chrysomelini.*

Gatt.:

Doryphora Ill.
Labidomera Chevr.
Euryceraea Steinh.
Prosicela Er.
Metastyla Chap.
Leptinotarsa Chevr.
Calligrapha Chevr.
Desmogramma Er.
Stilodes Chevr.
Deuterocampta Chevr.
Cosmogramma Er.
Leucocera Chevr.
Eugonycha Chevr.
Strichosa Chevr.
Elytrosphaera Chevr.
Ambrostoma Motsch.
Crosita Motsch.
Gnathomela Jacobs.
Chrysomela L.
Chrysochloa Hope
Cystocnemis Motsch.
Cecchiniola Jacobs.
Sphaerolina Baly
Eumela Baly
Paralina Baly
Aesernia Stål
Pseudomela Baly
Ceralces Gerst.
Chondromela Ws.

4′. Epipleuren kahl: *Phaedonini.*

Gatt.:

Colaphus Reitt.
Colaspidema Lap.
Gastroidea Hope
Phaedon Latr.
Sternoplatys Motsch.
Sclerophaedon Ws.
Cytonus Latr.
Oreothassa Thoms.
Hydrothassa Thoms.
Apterocuris Jacobs.
Prasocuris Latr.
Plagiodera Redtb.
Melasoma Steph.
Gastrolina Baly
Synerga Ws.
Agasta Hope
Omalina Ws.
Phaedonia Ws.
Palimbola Ws.
Mesoplatys Baly
Machomena Dubois
Ageniosa Ws.
Chersomela Ws.
Liomela Ws.
Strumatophyma Baly
Micromela Baly
Cyclomela Baly
Cyclonada Baly
Chalcomela Baly
Carystea Baly
Aphilon Sharp
Caccomolphus Sharp

5. Epipleuren kahl 6.

5′. Epipleuren bewimpert: *Dicranosternini.*

Gatt.: *Dicranosterna* Motsch., *Sterromela* Ws., *Trochalodes* Ws., *Lioplacis* Stål.

6. Die Epipleuren der Flügeldecken liegen vertikal: *Paropsini.*

Gatt.:

Paropsis Ol.	*Chrysophtharta* Ws.	*Philhydronopa* Ws.
Procris Ws.	*Trachymela* Ws.	*Faex* Ws.
Paropsisterna Motsch.	*Paropsides* Motsch.	*Pyrgo* Ws.

6′. Epipleuren der Flügeldecken horizontal: *Phyllodectini.*

Gatt.:

Phytodecta Kirby	*Stethomela* Baly	*Pyxis* Stål
Centroscelis Vogel	*Calomela* Baly	*Limenta* Stål
Coccimela Ws.	*Augomela* Hope	*Gavirga* Stål
Phyllodecta Kirby	*Platymela* Baly	*Trochalonota* Westw.
Tinosis Ws.	*Paralepta* Baly	
Clidonotus Chap.	*Ateratocerus* Blackb.	

7. Klauen gespalten oder vor der Mitte eingeschnitten: *Phyllocharini.*

Ligaria Stål	*Phyllocharoides* Jac.	*Allocharis* Sharp
Oedosoma Quedenf.	*Johannica* Blackb.	*Blaptea* Ws.
Chalcolampra Blanch.	*Eulina* Baly	
Phyllocharis Dalm.	*Acacicola* Lea	

7′. Klauen einfach oder nahe der Basis leicht winklig erweitert: *Timarchini.*

Gatt.:

Timarcha Latr.	*Timarchella* Jac.	*Oreomela* Jacobs.
Metallotimarcha Motsch.	*Cyrtonastes* Fairm.	*Lamprolina* Baly
Timarchida Ganglb.	*Potaninia* Ws.	*Richmondia* Jac.
Pseudolina Jac.	*Semenowia* Ws.	*Stenomela* Er.
Iscadida Chevr.	*Entomoscelis* Chevr.	*Microtheca* Stål
Algoala Jac.	*Xenomela* Ws.	

Anhang: *Planagetes* Chevr. u. *Abrarius* Fairm.

Cistudinella truncaticollis **n. sp.** (Unterschiede von *C. apicata* Boh.). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 282—283 ♂ (Ecuador).

Colaspis ?solani Perr. u. *dunali* Montr. auf Neu-Caled., *metallica* Montr auf d. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Coptocycla convolvuli Boh. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 259.

Conchyloctenia hybrida Boh. von Guaso Nyiro. **Spaeth,** Arkiv f. Zool. Bd. 9 No. 13 1915 p. 1.

Coptocephala rubicunda Laicharting u. var. *subobliterata* Pic von Michelet. 17. VII. Bir Rabalou (Südabhang des Dschurdschura, 18. VII.; die Var. von Michelet). **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber.. Akad Wiss. Wien Bd. 123 p. 252.

Coptocycla Boh. [*Cass.*]. Zur paläarkt. Region gehören: *C. thais* Boh. nebst ab. *crucifera* Kraatz, Japan, Amur; *amurensis* Kraatz, *spilota* Gorh., *sigillata* Gorh., beide von Japan, *lepida* **n. sp.,** *?vesicularis* Thunb., Japan? **Spaeth,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien. Bd. 64 p. (130)—(131). *C. Lewisi* Baly, *testacea* Ryb. (zu *Thaspida* gestellt, muß heißen *Thlaspida Lewisi* Baly) Japan, Korea, Ussuri. *C. lepida* **n. sp.** p. (145)—(146) (Sze-Tschouan,

Tschoung-King). — *C. sigillata* Gorh. 1885. Ergänzung zur Beschr. **Spaeth,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 34 1915 p. 363—364. Das vorlieg. Ex. aus Harima, in Mitteljapan, paßt gut auf das genannte Tier, nur ist die Größe versch. Gorh. gibt an 7:4, Spaeth findet 6:5 mm.

Crepidodera cyanescens ♂ mit 2 Paaren abnormer symmetrischer Halsschildgrübchen. **Heikertinger,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 394 Fig. 2. — *Cr. nigritula* im Savegeniste. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 186. — *Cr. transversa* Mrsh. u. *ferriginea* Scop. auf Terschelling. **Mac Gillavry,** Tijdschr. v. Entom. D. 57 p. 101. — *Cr.* Chevrl. (Subg. *Crepidomorpha*) *carinulata* **n. sp.** (den größten Ex. von *Cr. transversa* ähnl., die Flgld. etwas breiter usw.). **Fleischer,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 222—223 (Japan. Harima). — *Cr. brullei* Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Crioceris merdigera L. 10. Abd.-Sgmt. als Beweg.-Organ. **Braß,** Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 37. — *Cr. lilei* u. *merdigera* von Monte Faito. **Stauder,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 11 p. 112. — *Cr. lineola* Panz. cf. Panz., F. Ins Germ. Jahrg. III Hft. 34 No 5 = No. 4 d. 2. Aufl.; No. 6 *C. glabra* Panz. = No. 5. **Meixner,** Entom. Mitteil. Bd. IV p. 276.

Crosita altaica **var.** *uralensis* **n.** (prächtige goldgerandete schwarze Var.). **v. Bodemeyer (1),** p. 450 (Klisitskaja, oberer Ural).

Cryptocephalus auritus Fabr. = *Clythra aurita* Fabr. cf. Panz., F. Ins. Germ. III, 25. Hft. No. 20; 21. *Cr.-Clytra affinis* Hellw. = *Clythra a.* Hellw. **Meixner,** Entom. Mitt. Bd. IV p. 275. — *Cr. cristula* u. *trimaculatus* von Monte Faito. **Stauder** p. 112. — *Cr. distinguendus* Schneid. = *Cr. v.* Fabr. cf. Panz., F. Ins. Germ. II, 13, 8. **Meixner,** Entom. Mitteil. Bd. IV p. 273. — *Cr. ianthinus* var. *marginellus* **Reineck** (Deutsche Entom. Zeitschr. 1913 p. [67] scheint die Normalfärb. des ♂ zu sein, die etwas versch. von d. Normalfärb. d. ♀ ist. Ist es recht, die 2 Geschlechter ders. Sp. durch verschiedene Namen zu trennen. **Pic,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 319. — *Cr. pallescens* Kr. nebst **var.** *Bodoi* **n. Pic, var.** *Kapfereri* **n. Pic, var.** *latepallescens* Pic, **var.** *subpallescens.* **v. Bodemeyer,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 450 (sämmtl. von Sotka Gora). — *Cr. pusillus* Fabr. **ab.** *flavissimus* **n.** (ganz blaßgelb, nur einzelne Partien etwas dunkler). **Roubal,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 Hft. 7/9 p. 170 (Kislovodsk u. Teberda unter alten Eichen bei Sonnenuntergang VII. 1912). — *Cr. Weberi* von Japan: Kobe. Sehr auffallendes Tier von der Größe des *Moraii.* Beschr. d. Färb. **E. v. Bodemeyer,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 112; *Cr. mannerheimi* Gebl. **var.** *immaculatus* **n.** (die gelben Punkte u. Zeichn. d. Flgld. fehlen, es bleibt nur der gelbe Seitenrand, dadurch der Stammform sehr unähnlich) p. 112 (Sotka-Gora in Ost-Sibir.). — *Cr.* **4 n. spp. + 10 n. varr. Pic (13).**

Cteisella (*Cass.*) *egens* **n. sp. Spaeth,** Entom. Mitteil. Bd. 3 p. 166—167 (Paraguay). Entwickl. (Eier, Larve)., siehe **Fiebrig** (Titel im Ber. f. 1910). p. 180 t. 7 f. 13.

Dematochroma Baly = *Thasycles* Chap.? Wiedergabe der Orig. Diagnose (vom Jahre 1864, ist selten) der Gatt. u. Sp. Besprechung der Literaturangaben. **Spaeth,** Stettin. Entom. Zeitg. Jahrg. 76 p. 298—299. Für die neu-caledonischen Spp. schlägt Heller den Namen *Thasycles* vor. Die Gatt. erinnert habituell an *Rhyparida* u. *Colaspis,* von ersterer versch. durch die nur mit Anhängen versehenen Klauen, von letzt. durch die feinen Längsleisten

auf den Schienen. Die von Jacoby 1894 dazu gezogene *Galleruca brunnea* F. gehört besser zu *Colaspis*, wohin sie auch Clavareau, Col. Cat. P. 59, 1914, 28 gestellt hat. Bestimm.-Tab. der neucaled. Spp. (p. 299—300): *antipodum* Fauv., *laboulbenei* Montr., *lepros* **n. sp.**, *humboldtiana* **n. sp.**, *maculifrons* **n. sp.**, *terastiomerus* **n. sp.**, *culminicola* **n. sp.** u. *difficilis* **n. sp.**; *Th. leprops* **n. sp.** p. 301 (am Mt. Panié, Wald, 1000 m); *Th. humboldtiana* **n. sp.** p. 301—302 (am Mt. Humboldt, 1100 m); *Th. maculifrons* **n. sp.** (vor. sehr ähnl.) p. 302 (wie zuvor); *Th. terastiomerus* **n. sp.** p. 303—304 Textfig. 6 Kopf (Oubache; Canala; Ciu 300 m). *Th. culminicola* **n. sp.** p. 304 Textfig. 7 Kopf (am Mt. Humboldt); *Th. difficilis* **n. sp.** p. 305 Textfig 8 Kopf (Tao).

Diabrotica-Spp. in Brasil., S. Paulo. **Lüderwaldt**, Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 296. — *D thiemei* Baly an Kürbisblättern. *D. 15-punctata* F. an Georginen; in deren Blattrippen u. jungen Trieben der Käfer Löcher frißt u. deren Blumenblatt er zernagt; auch an Zierlupinen; *D. speciosa* Germ. an Georginen, Blumenbl. zerfressend, an Kürbisblüten; auf Kohl u. Kartoffelblättern.

Dibolia. Nomenklatur, usw. **Heikertinger (2).** — *D.* 4 Spp. auf d. Loyalty Islds. auf Neu-Caledon. **Heller,** Nova Scotia Zool. II, 3 p. 259.

Ditropidus opacicollis Fv. auf Neu-Cald. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258, Berichtig. zu Col. Cat. P. 53, 119: Rev. d'Ent. 1909, 152 nicht 1907; *striolatus* Fv., *nitidus* Fv., *sulcatus* Fv. u. *aeneus* Fv. auf Neu-Caled. Sie sind von Fv. nur in der Bestimmungstab. charakt., nicht ausführlicher beschr., daher wohl im Col.-Cat. nicht aufgenommen, p. 258.

Donacia Springeri **n. sp.** (Unterschiede von der sehr ähnl. *D. impressa*: meist kleiner usw. Vorderecken d. Halsschildes nicht zahnförmig nach außen vorspringend. Der Penis gegen die Spitze allmählich verjüngt, bei *impressa* dreieckig zugespitzt. Unterschiede von *brevicornis*). **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 95—96 (Monfalcone, Friauler Ebene).

Edusella flaveola Montr. (*Thasycles* sp.?). **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Elpinora Moseri **n. sp.** (Untersch. von *E. Mülleri* aus Neu-Guinea, hauptsächlich durch die Höckerbildung). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 289—290 (Toekan, Besi Ins. Kalidupa).

Galeruca tanaceti u. *G. pomonae* auf *Salvia pratensis* in IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281.

Gynandrophthalma (*Cyaniris*) *japonica* **n. sp.** (der *G. cyanea* Fabr. ähnlich, etwas kleiner). **Fleischer (5)** p. 223 (Japan, Harima).

Hadraspis **n. g.** *Cassid.* (zunächst verw. mit den Gatt. *Pseudomesomphalia*, *Championaspis* u. *Nebraspis*; versch. von *Pseud.* durch die Halsschildform, dickere Fühler mit kreisförm. Durchschnitt der Endgl.; von *Champ.*, der sie am nächsten steht, durch unbehaarte breitere Epipleurenspitze, kürzeres Klauenglied, kreisf. Durchschn. d. Fühler, dichter behaartes 5. Glied, schärfere Abgrenzung der Basal- u. Endglieder, von *Nebr.* durch breitere Körperform u. wesentlich schlankere Fühler). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 279, *H. Helleri* **n. sp.** p. 279—280 (Brasilien).

Haltica. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Hemisphaerota flavocincta **n. sp.** (durch die Skulptur d. Flgld. ist sie mit *H. valida* aus Kolumbien verwandt). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 269—270 (Peru: Canchamayo).

Heteronychocassis **n. g.** *Cassid.* (charakt Merkmale: das Verhältnis der Zahl der Basal- u. Endglieder der Fühler, die Form des Halsschild., sowie die Bildung der Schienen u. Klauen. Ist systematisch neben *Eremionycha* Spaeth zu stellen, davon unterschieden auch durch den kurzen, breiten Kopfschild u. das Vorhandensein der 2. [rudiment.] Klaue. Beide Gatt. stellen Übergangsformen zw. den noch zum II. Trib. der *Cassidini* gezählten Batonoten u. Coptocyclen (sens. Boh.,). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 285—286, *H. acuticollis* **n. sp.** p. 286 (Franz. Guyana: Charvein).

Hispodonta janthina Blanch. abweichende Ex. von Makassar, S. Celebes mit ganz roten Fühlern, bei ein. Ex. auch d. ganze aufgebog. Deckenseitenrand gelb. **Heller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 114; *H. forticornis* **n. sp.** (kürzer u. kleiner als vor., kürzere Fühler usw.) p. 115 (Celebes merid.-orient.: Kolaka), *H. unicolor* **n. sp.** (einfarbig braungelb, gestreckter als *janth.* usw.) p. 115 —116 (Celeb. merid.: Sakedi).

Hoplionota roseola **n. sp.** (in Gruppe b der afrik. Spp. neben *H. Bugnioni* zu stellen, der sie sehr ähnlich ist). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 265—266 (Franz. Kongo: Fort Crampel); *H. nigropicea* **n. sp.** (*H. obscura* Wgenr. von Celebes am nächsten, stimmt überein in d. Bild. des Kopfschildes, der Fühler u. der Skulptur der Flgld.; Untersch. von *H. Moultoni* M.) p. 266 —267 (Sarawak: Santubong); *H. fenestralis* **n. sp.** (*H. bioculata* Wgenr. aus Sumatra sehr nahe) p. 268 (Sarawak: Matang, Santubong); *H. taeniata* **subsp.** *quadra* **n.** (fast quadrat., nach hinten schwach verengter Umriß) p. 269 (N. Borneo: Banguey, Brunei u. Doesonlandem).

Hybosa Moseri **n. sp.** (in Größe u. Gestalt der *H. gibbera* Boh. ähnl., hat aber andere Färb. usw. In der Färbung erinnert sie an *Canistra cruentata* Kirsch u. *Prenca* var. *stigmatica* Wse., beide aus dem gleichen Faunengebiet). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 286—287 ♀ (Boliv.: Rio Songo).

Hydrothassa aucta ab. *glabra* L. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 186 im Savegeniste.

Ischyronota Weise. Zur paläarkt. Region gehören *I. Brisouti* Reitt., Sahara, *Schusteri* **n. sp.,** Transcasp., *conicollis* Weise Mongol., Transcasp. **Spaeth,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 64 p. (130). *I. Schusteri* **n. sp.** (bildet mit *I. Spaethi* Reitt. eine engere Gruppe, die sich durch die gestreckten, um die Hälfte länger als breiten, daher im Umriß rechteck. Flügeldecken, die walzenförm., an gewisse *Cryptoceph.* erinnernde Körperform auszeichnet. Unterschiede von *Spaethi,* desgl. v. *elevata* Reitt.) p. (144). Transcasp.: Oase Tedschen, var. (kleiner) v. Transcasp.: Dortkuju: Merw; Kuldscha: Ob. Ili; Pers.: Kopet-Dagh: Descht). *I. conicollis* Weise aus der Mongolei, Transcasp., Buchara, Thian-Shan, Kuldscha. Kurze Charakt. ders. p. (144) —(145). *I. Spaethi* Rttr., Trancasp.: Wüste Karakum; Pers.: Kopet Dagh: Descht; *I. elevata* Pers., wie vorher; *I. desertorum* Gebl., Kuldscha p. (147).

Ischyrosonyx nigrosignata Boh. Übergänge dieser Form zu *I. marginicollis* u. *discipennis,* so daß alle 3 als zu einer Sp. gehörig zu betrachten sind. Beschr. usw. Die Gatt. *Isch.* ist mit *Cistudinella* Champ. zunächst verw., davon versch. durch die dicke, aufgebogene Randung des Seitendaches der Flgld., da diese Randung bei *I. inanis* Boh. fehlt, ist diese Sp. zu *Cist.* zu stellen. **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 283—284 (Fundorte für *I. nigros.* auch in Columb. bei Garita im Gebirge).

Ivongius puncticollis Weise, Voeltzkow Reise Ostafr., II p. 459 (non Jacoby, 1900) = *I. Weisei* **nom. nov. Achard,** Bull. Soc. entom. France 1914 p 72.

Labidostomis axicornis F. von Dschurdschura 16. VII. ♀. **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 123 p. 252.

Laccoptera yunnanica **n. sp.** unter den südasiat. *L.* ziemlich isoliert, näher verwandt mit den afrik. aus der Gruppe der *L. corrugata* Sahlb., namentlich, abgesehen v. Färb., der *L. atrata* u. *L. modesta* [beide von Spaeth]) ähnlich. **Spaeth,** Entom. Mitteil. Bd. III No. 7/8 p. 226—227 (Yunnan).

Longitarsus obliteratus auf *Salvia pratensis* im IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p 281

Luperus (*Calomicrus*) *japonicus* **n. sp.** (etwas größer als *L. pinicola* Duft., sonst von gleichem Habitus). **Fleischer,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 223 ♀♂ (Japan, Harima). ♂ leider beim Umpräparieren zertrümmert;, da von japan. Sammler auf relativ dicken Nadeln gespießt. — *L. bimaculatus* Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II 3 p. 259.

Melasoma vigintipunctata p. 306 des Berichts f. 1915. **Schulze,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 nicht p. 81 sondern p. 83. — *M. vigintip., lappon.* u. die nordamerik. *interruptum* F.; von allen 3 Spp. zeigen die Form. *quadripunctata* (mit nur je 2 Flecken in d. Mitte der Flgldecken) ganz übereinstimmende Zeichn., daß sie kaum zu unterscheiden sind, während die Nominatformen ganz verschiedene Zeichn. aufweisen. Diese 4-punktige Form scheint für die Chrysomelidenzeichn. sehr bedeutend zu sein. So bildet sie Reineck, DEZ. 1911, Taf. V Fig. 6. 7 auch für *Phytodecta variabilis* Ol. ab. Überall gleiche Benennung sehr wünschenswert.

Mesomphalia turrita Ill. Larven mehrfach im XI., XII. mehrf. auf *Blechnum brasiliense* Desv. [*Filic.*] in Brasil., S. Paulo. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 296.

Metriona elatior L. in Brasil , S. Paulo. Larv. im X. häufig an *Solanum balbisii* Dun, meist einzeln auf d. Useite der Blätter, daselbst auch Puppen u. Eierhäufchen. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 296. — *M.*[*Cass.*] *multicolor* Blackb. **Spaeth,** Entom. Mitt. Bd. IV No. 7/9, p. 237—238.; *strigula* Montr. tritt anscheinend in Queensland in 2 Lokalrassen auf, die sich beide von der typ. *strigula* aus Neuguinea u. Woodlark durch den Halsschild unterscheiden usw.; 1 Ex. hatte Spaeth seinerzeit als *M. callosipennis* bezeichnet und als Sp. betrachtet. Reichlicheres Material zeigt die 2. Form: **subsp.** *sudibunda* **n.** (kleiner, an den Seiten mehr als *callosip.*, aber weniger als *strigella* gerundet, weniger als erste gewölbt) p. 238 (Cairus, Redlynch). — *M. multicolor* Blackb. u. *translapsa* **n. sp.** Die im Coen-Distrikt gesammelte Form d. *M. Holmgreni* Boh. unterscheidet sich von jener aus Neu-Guinea durch etwas kleinere Gestalt u. die Zeichn. d. Oseite. Die 1903 als var. c bezeichnete Form ist die eigentl. *multicolor* Blackb. u. scheint auf d. austral. Kontinent oder wenigstens in N.-Queensl. eine Lokalrasse darzustellen, die dort keine Übergänge zu d. Form auf Neu-Guinea hat. Dagegen finden sich solche im Süden von Neu-Guinea selbst, wo Stücke mit breiter Basalmakel der Halsschildes (allerdings selten) neben solchen mit normaler Zeichnung vorkommen. Bei der letzt. (auf Neu-Guinea häufig, auch Aru-Inseln) ist die Halsschildmakel oblong, doppelt so lang als breit, oft an der Spitze gespalten usw.

subsp. *translapsa* **n.** p. 238, 239. Synonymie demnach: *M. Holmgreni* Boh. (1862), subsp. *multicolor* Blackb. (1896), Spaeth (1915), *multicolor* var. c Spaeth (1903); — subsp. *translapsa* Spaeth (1915), *multicolor* Spaeth (1903) nec Blackb., *sexguttata* var. a Boh. (1855). — *M. aureola* **n. sp.** (zunächst verw. der *M. varians* Herbst aus Indien, aber durchschnittl. kleiner, bei var. 3. Fühlergl. länger, 4. kürzer usw; *baeri* ist ebenfalls größer, mehr gerundet, hat weniger dichte Punktstreifen. Als eine Aberr. dieser Form betrachtet Sp. ein Stück, bei dem die Scheibe der Flügeld. gröber, weniger regelmäß. punkt., Querast neben der Verästelung deutlich u. zw. d. 3. u. 4. Streif. hinter der Mitte eine braunschwarze Makel [Rest einer Längsbinde?], die wie bei *circumdata* gelegen ist) p. 239—240 (Chillagoe: Austral.; Somerset).

Monachus. 2 Spp. auf d. Loyalty Islds. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Monolepta semiviolacea Fv. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 259.

Monomacra bouqueti Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 258.

Nyetra forcipata Baly auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 258.

Omaspides Helleri **n. sp.** (von den verwandten Spp. durch gröbere, runzelige Punktierung der Flgld. u. die Färbung versch.). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 280—281 ♀ (Ecuador: Sabanilla).

Omoplata dichroa Germ. in Brasil., S. Paulo. Larven auf ein. Blatt auf ein. Häufchen beisammen u. oben darauf der Käfer. Brutpflege? **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 296.

Phyllotreta austriaca Hktgr. ist in Größe, Gestalt, Färbung, Bau der Mundteile der *Ph. atra* sehr ähnlich; beide leben auf einer ansehnlichen Crucifere *Sisymbrium strictissimum*. *Ph. atra* hat einen weiten Nahrungskreis u. ist ein sehr gefürchteter Schädling alles kreuzblütigen Gemüses. Standort, Blattbau, Blattrand spielen bei ihr keine ausschlaggebende Rolle. *Ph. austriaca* lebt nur auf *Sisymbrium*. Ursache: Nicht die Eigenschaft der Pflanze, sondern die Spezialgeschmacksrichtung jeder Tierart ist der maßgebende Faktor. H. gibt drastische Beispiele (Mensch, Katze, Pferd). — „Es ist überhaupt kein Problem, die Ursachen für die Annahme oder Ablehnung einer Pflanze seitens eines Tieres in den Eigenschaften der Pflanze an sich zu suchen. Es kann kein Problem sein, weil diese Ursache ja garnicht in der Pflanze, sondern im Tiere, in seiner ererbten oder individuellen Geschmacksrichtung und in der Relation derselben zur Pflanze liegen. Diese Geschmacksrichtung jeder Tierart und ihre spezifische Relation zu jeder einzelnen Pflanzenart ist das wirkliche, das einzige Problem der Phytophagie. Diese spezifische Geschmacksrichtung jeder einzelnen Tierart ist ein Produkt aus Faktoren, die für uns noch in völliger Dunkelheit u. Verschlossenheit daliegen. Wir kennen noch kein Mittel, in die Geheimnisse des feinsten Baues, des Chemismus usw. Einblick zu nehmen u. müssen vorläufig alle Erkenntnisprobleme der Phytophagie ruhen lassen. Scheinprobleme führen nicht zum Ziele, rauben viel Zeit und bringen Enttäuschungen mit sich. Probleme sollen auf empirisch gesicherten Erkenntnissen aufgebaut werden, nicht auf theoretischen Voraussetzungen u. übernommenen Formeln." Die Standpflanzenforschung hat H. auf eine andere Weltanschauung nämlich auf die des Konditionismus geführt, wie sie der Physiologe Max Verworn geprägt hat (Literatur dazu in Anm.). H. gibt einen kurzen Einblick

in die Grundlehren dieser Anschauung, die den Begriff der Ursache verwirft. Nach ihr ist jeder Vorgang oder Zustand bestimmt durch eine Anzahl von Bedingungen, die alle prinzipiell gleichwertig sind. Diese „Bedingungen" sind nicht etwa ein Äußerliches, Oberflächliches, das am „wahren" Wesen der Dinge vorübergeht — sie sind in ihrem Ganzen das Ding selbst (Identitätssatz" des Konditionismus). Wenn wir sämtliche Bedingungen für einen Vorgang oder Zustand festgestellt haben, dann haben wir den Vorgang oder Zustand wissenschaftlich erklärt. Etwas anderes kann die wissenschaftliche Forschung nie tun. — Kleine wäre wohl früher oder später selbst zu dieser Erkenntnis gekommen, H. hat nur das Endergebnis vorweggenommen. Kl.'s sorgfältige Arbeit behält als Untersuchung von Lebensumständen nicht aber als ein Suchen nach der Ursache der Geschmacksspezialisation von *Chrys. fastuosa* ihren Wert. **Heikertinger,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 172sq.

Phytodecta viminalis, ein viviparer britischer Käfer. **Williams, C. B.,** The Entomologist, vol. 47, 1914 p. 249—250. Lebensgeschichte. — *Ph. variabilis* Ol. siehe *Melasoma.*

Physonota sublaevigata **n. sp.** (Größe u. Umriß wie *Ph. nitidicollis* Boh.). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg., Jahrg. 76, p. 281 (Mexiko). — *Ph. vittifera* **n. sp.** (Gestalt u. Größe des *Ph. stigmatilis,* Halsschild aber breiter, kürzer usw., Unterschiede) p. 281—282 (Guatemala).

Pistosia maculata Ws. 1905 v. SO. Celebes, Ahua Bach, Beschr. eines von d. Abb. in Gen. Ins. 125 Fscl., Taf. 4, Fig. 7 ab. **Müller,** Entom. Blätt., Jahrg. 12 p. 116.

Platypria echinogale **subsp.** *testaceicollis* **n.** **Müller,** Entom. Blätt.. Jahrg. 12, p. 116 (Celeb. mer.: Makassar et Bontorio). Ein *echin.* Ex. mit bis auf den roten Spitzenrand. schwarz. Flgld. u. fast ziegelrot. einfarb. Halsschild u. Schildchen. wie sie Gestro erwähnt u. *P. hystrix* aus Sikkim. Unterschiede p. 116—117; *P. seminigra* **n. sp.** (in d. Färbung an *dimidiata* Chapuis erinnernd, anderes Halsschild) p. 117. halbseitige Fig. p. 117 (Celebes mer.-orient. monte Lakini).

Poecilaspis missionea **n. sp.** (keiner bekannt. Sp. nahe; gestrecktere Gestalt. aufgebog. Seitendachrand; von d. Subg. *Poecilaspidella* durch die hohe Wölbung versch.; in der Zeichn. erinnert sie an *Zatrephina 6-lunata* Klug). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg.. Jahrg. 70 p. 277—278 (Gouv. Misiones. Arg.); *P. guttipennis* **n. sp.** (in d. Körperform nur mit *planipennis* Spaeth verw. von allen anderen *P.*-Spp. durch flache Flgld. u. den queren scheibenf. Halsschild versch.) p. 278—279 (Salta Tucuman).

Promecotheca opacicollis Gestro v. d. Neu-Hebr.: Malo. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II. 3 p. 357.

Pseudomesomphilia pellicula **n. sp.** (Größe u. Gestalt der *coalita* Boh. Untersch.) **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg.. Jahrg. 76 p. 276—277 (Ecuador).

Psylliodes (Col. *Chrysom.*). Diese Halticidengattung *Ps.* ist eine der interessantesten Gatt. der Erdflöhe. **Heikertinger,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 29 folg. Literatur der bisher vom Verf. herausgegebenen Publik. (1909—1915). 1. Der Gattungsname. Diskussion der Benennung, die Bedel (Faune Col. Bass. de la Seine V. 199 giebt: „*Psylloides* Redt. — Syn.: *Macrocnema* Steph. 1831. — *Haltica* (9. groupe) Illig. — *Galeruca.* — Subg. *Psylliodes* (Latr. 1829)." Redtenbacher ist dabei unrichtig. Autor ist Latr. 1825! Der geistige

Urheber der systemat. Kategorie ist Illiger, der geistige Schöpfer des Namens ist Latreille. Berthold (Übersetzer) hat wohl 1827 kaum eine *Ps.* gesehen und fungiert als „Autor". *Ps.* von manchen Autoren (z. B. Redt. noch in d. 3. Aufl. der Fauna austr. 1874) als Maskul. aufgefaßt, zur Zeit als Fem. — „Die Zoologie hat wohl andere Ziele als Änderungen belangloser Autornamen u. Genusendungen." (No. 2—11) p. 33—42. 2. Formen des paläarkt. Nordafrika (einschl einer Sp. vom Sinai) *Ps. Peyerimhoffi* **n. sp.** (auffäll. Sp., in Größe, Färb. u. ungefährem Habitus an *P. cuprea* erinnernd, aber mit ausgeprägtem Stirnhöckern, langem u. stark punktiertem Halsschilde sowie sehr feinen Punktstreifen der Flgld.) p. 33—34 (Halbinsel Sinai, Ouâdy Sa'al [in Coll. Peyerimhoff. P.'s Liste der Col. du Sinai, Abeille 31, 1907, 40 sub No. 251 (als *Ps.* sp [pr. *instabilis* Fondr.]; 3. *P. Normandi* **n. sp.** (Größe, Körperform u. Färbung der *P. puncticollis* Rosh. [*dilatata* Foudr.], mit d. gleich. Stirnbau, viel gröberer, weitläufigerer Punktierung auf Kopf u. Halsschild, sehr schmalen Hschienen, denen die eigentümlich löffelf. Erweiterung, die für *P. puncticollis* u. *marcida* Ill. [*operosa* Fondr.] so charakt. ist, fehlt) p. 34—35 ♀ (Fond.-Djedid). Beschr. der *P. vehemens* Wollaston unklar abgefaßt. Bemerk. zu deren Verwandtschaft p. 35—36; 4. *P.* (? *vehemens* Woll.) *maroccana* **n.** (gelbe Form vom Habitus der *Ps. pallidipennis* oder einer sehr kleinen *marcida* usw.) p. 36—37 (Marocco: Mogador bis Djebel-Hadid, Fritsch-Rein. Type im Mus. Dahlem); 5. *P. chrysocephala Kunzei* Foudr. Nach H. darf man wohl eine Scheidung der beiden von J. Weise in Erichs., Naturg. Ins. Deutschl. Col. VI, 804 als identisch betrachteten Formen *P. nucea* Ill. u. *P. Kunzei* Fondr. (beide als Hellform von *P. chrysocephala* angesehen) nicht aufgeben. *P. nucea* scheint im großen u. ganzen nur Spanien u. S. Frankr. zu bewohnen. *Kunzei* dagegen Ital. u. S. Frankr. Diskussion der Verhältnisse p. 37—38. 6. *P. cypricolor* Allard 1860 = *P. cuprea* Koch 1803 p. 38. Fundorte in Algier u. Tunis. 7. *Ps. luridipennis* Kutsch. 1864, u. *P. hospes* Woll. 1854. Besprech. eines Ex. vom Orig.-Fundort, Insel Lundy im Bristol-Canal u. S. Engl. auf wildem Kohl, p. 38. Sonstige Verbr. *P. hospes* in den Sammlungen zuweilen als *pyritosa* immat., hat aber anderen Stirnbau. Ob *P. hospes* var. *Leprieuri* Pic von Bou Saada in Alger. eine Form von *P. hospes* oder *P. cuprea* ist, kann H. nach dem einzigen ♀ nicht entscheiden p. 39; 8. *P. Lethierryi* All. 1860 (*sicana* Rey 1874) = *P. circumdata* W. Redtb. p. 39—40, *P. circumdata* [ein Cruciferentier: an *Bunias erucago, Brassica nigra, Calepina irregularis*] ist sehr veränderlich in d. Färb. *P. affinis* ist ein Solanaceentier; 9. *P. castanea* Ab. 1907 = *P. sicardi* Ws. 1894. Fundorte in Tunis u. Algier p. 40—41; 10. *Ps. bicolorata* Ab. 1907 = *P. nigripennis* Allard 1860 p. 41; 11. *P. chalcomera erythroceros* Ab. Fundorte: Margueritte im Dept. Alger u. Düne von Zeralda bei Algier p. 41—42. — Formen des paläarkt. Asien (Nr. 12—15) p. 42—47. 12. Über die von M. Pic aus dem Libanon beschriebenen *Psylliodes*. Die von ihm beschr. Formen sind wie H. schon befürchtete, nicht von schon lange bekannten Spp. zu unterscheiden. *P. Augustalisi* (nouv.) ist eine völlig normale *P. cucullata* p. 42, *P. longipennis* Pic 1903 soll *thlaspis* Fondr. (sensu Allard) nahestehen. Das H. vorlieg. Stück (Type vom Libanon verloren gegangen) von Adana ist eine Form von *chrysocephala* var. *peregrina* Ws. p. 42—43; *P. libanicola* Pic 1903 (mit *puncticollis* ver-

glichen) ist = *P. picina* Marsh., *P. pallidior* Pic 1903 (von Pic mit *marcida* vergl.) ist eine normale *P. luteola*. Humoristische Bemerk. H.'s zu der Neubeschreibung drei allgem. bekannter Sp., bloß wegen d. „Libanon". 13. *P. rubroaenea* **n. sp.** (aus der Verwandtschaft der *P. gibbosa* u. der *P. inflata*) p. 43—44 (Cauc. boreal.: Teberda), die Sp. unterscheidet sich von *P. gibb.* u. *P. infl.* durch vorne breiteren Halsschild, durch die Einlenkungsstelle des Metatarsus, von *infl.* durch das wenig ausgeprägte Leistenzähnchen der Hschienen usw. *P. callinota* Fald. hat das Halsschild nach vorn stark verengt, V. u. M.-Schienen dunkel usw. 14. *P. caucasica* **n. sp.** (verw. mit *P. Schwarzi* Ws. Untersch. v. *P. gibbosa*) p. 44—45 (Cauc. occ.: Krasnaja poljana, VII. u. Cauc. bor.: Kluchor, VII). *P. longicollis* Ws. aus den armen. Gebirge steht sehr nahe. 15. Subg. *Semicnema* Ws. p. 45. Wiedergabe der Unterscheidungstabelle Weises (Naturg.-Ins. Deutschl. Col. VI, p. 784, 792) p. 46. Hierher die Spp. *S. Reitteri* Ws., *S. parallela* Ws. 1890 u. *S. macella* Ws. 1900. Gegenüber Weise der *Sem.* zur Gatt. erhoben wissen möchte, erachtet es H. bei der so charakt. Gatt. *Ps.* für besser die Untergatt. bestehen zu lassen und gibt p. 47 eine Best.-Tabelle der drei genannten Spp. — *P. illigeri* Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II 3 p. 259.

Rhaphidopalpa 5 spp. dar. 3 als *Galleruca* beschr., auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 259.

Sagra Bugneti Lesson Ansichten über den Zweck der Dornen u. Haken an den Beinen. **Reineck,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p 87. — *S.*-Spp. **Kuntzen,** Arch. f. Naturg. 80. Jahrg. 1914 Abt. A 1. Hft. p. 117 folg.: Literatur: Clavareau 1900 Jacoby in Wytsm. 1903 Clavareau in Col. Cat. Junk-Schenkl. P. 51 1913 (Kritik wird darin nicht geübt). Benutzt wurden bei der Bearb. das reichl. Material d. Mus. Berlin, Mus. Ind. Calcutta u. G. Reinecks. — Systematisches über die *S.*-Spp. Zahl der Spp. nicht 53 sondern 14. — A. die asiatischen u. papuanischen *S.*-Spp. (p. 118—135): 1. *buqueti* Lesson = *S. boisduvali* Dupont u. *S. perlucida* Lac. Fundorte p. 118—119. — 2. *S. superba* Lac. = *fabricii* Lac. = *quadraticollis* Lac. Fundorte. 3. *S. femorata* Drury (schwierigste aller *S.* Diskussion der Angaben der Autoren-Unterschiede. Synonymie für die I. Subsp. *femorata* s. str.: *S. femorata femorata* Drury = *S. splendida* Ol. = *S. druryi* Lac. = *S. chrysochlora* Lac. *S. speciosa* Lac. *S. mutabilis* Baly = *S. longipes* Baly = *S. olivieri* Ws. = ? *S. abdominalis* Jac. Fundorte usw. p. 121—124. a) subsp. *nigra*: *abdominalis* Jacoby p. 124—125. b) Unterrasse *puncticollis* Jacoby. c) **subsp.** *tonkinensis* **n.** (düster purpurn, oft schwärzlich purpurn, sehr selten blaue Färbung im ♀-Geschlechte auffallende Mattheit der Oseite) p. 125 (Than-Moi, V., VI. Tonkin, Yunnan, Alor). III. Subsp. *purpurea* Licht. (= *S. splendida* Weber, *S. 3-dentata* Weber, *S. formosa* Lac. u. *S. ignita* Lac. = *S. heterodera* Luc.) p. 125—127 (China, Hongkong, Yinfa, Canton, en masse gefangen u. zu Schmuckstücken verwendet: grünkupfrig, hellkupfrig, dunkelrotviolett mit blauem Schimmer). — IV. Subsp. *empyrea* Lac. (= *S. longicornis* Lac.) p. 127—128 (Calcutta?; Sikkim, Darjeeling, Sylhet, Dira, Dun, Naga Hills, Assam, Buxa in Bhutan, Kurseong usw., usw.; Färb.: blau, grünblau, grünpurpurn, purpurn, schwarz. — V. Subsp. *weberi* Lac. p. 128 (Madras, Utakamand [Nilgiris], Mercara [Coorg], Nordmalabar, Bangalore, Mysore, Bangalore, Trichinopoly. Färb.: goldig, oliven-

kupfernviolett, rein grün, dunkelgrün). — a) Nordostform der *Weberi* Luc.? (Zwischenfärb. zwischen d. *weberi* u. *empyrea*: entweder rein grünblau, bei schräger Aufsicht violett, od. kräft. dunkelgrün) p. 128 (Calcutta, Raniganj, Bengalen). — VI. Subsp. *dentipes* F. (= *nigrita* Ol., Lac.) historische Erörterung, p. 128—130 (Ceylon: alle Übergänge von schwarz über schwarzbronzen, bronzegrün, bronzeolivschwärzlich, violettbronzen, düster grün, kräftig grün bis zum schönsten grüngolden). — 4. *S. papuana* Jacoby (durch die Längsrichtung senkrecht abstehenden Anteapikalzahn unmittelbar von der vorhergehenden verschieden) p. 130 (östl. Neu-Guinea. Fast immer grün, auf den Flügeld. mit kupfern. Schimmer, selten funkelnd blaugrün. Übergänge?). — 5. *S. rugulipennis* Weise (riesige, mammuthafte Sp.) Beschr. der Schenkel u. Schienen des ♂ p. 130 (Kaiser Wilhelmsland u. Holland.-Neu-Guinea, am Ende des Zentralgebirges). — 6. *S. pfeifferi* Baly (1865 in *pfeifferae* geändert = *borneoensis* Jac. [emend. Clavareau in *borneensis*). Kurz, gedrungen; außerordentlich lange Schienen beim ♂. (Borneo, Sumatra). Fast stets schön blau, zuweilen beim ♀ mit grünem oder violettem Schimmer, selten schwarz). — 7. *S. jansoni* Baly (= *S. multipunctata* Jac.). Zeigt rege Beziehungen zu den afrik. Spp., speziell zu *seraphica* p. 131—132 (Burma: Carin Cheba, Assam, Himalaya; Tonkin usw. Brust u. Abd.-Useite fast stets grün bis blaugrün. Oseite blau, blaugrün, grün, karmoisinrot, zinnoberrot, usw.). — 8. *S. fulgida* Weber (= *S. leachi* p. 132—133. Die nominate Form ist nicht *peteli* Lac. sondern *fulg.* Web. I. Subsp. *fulgida* Weber. s. str. Skulptur bei ♂♀ sehr glatt. Halsschild nur sehr einzeln punktiert. Fast alle Stücke mit goldgrünen oder reingrünen Flgld. Halsschild blauviolett. Beine stets violettblau bis violett: p. 133 (Kiu-Kiang: Tsingtau) Stücke mit Farb. d. folg. Form von Tsingtau u. Hongkong. — II. Subsp. *carbunculus* Hope. Skulptur wie vor., doch ist sie stets zweifarbig. Halsschild vom reinst. kräftiggrün bis tiefviolett, die der Beine um eine Nüance dunkler, oder ebenso; Flgldecken hell kupferfarb., rosigkupfern bis purpurrot [Yünnan], 1 blaues Exemplar aus Assam. p. 133 (Assam, Ost-Himalaya usw.). Aberr. Formen aus Assam a) Rauhe Form v. *carb.*: Ein rauhes skulptur. Stück, leicht rissig gerunzelt auf den Flgld. usw., Flgld. prachtvoll rosig purpurn; b) forma *humeralis*. Die andere Form 1904 von Jacoby als *humeralis* **n. sp.** beschr. aus Miu-Tsi, Tonkin, ganz matt, fast schwarz, nur die Flgldeckenschultern zeigen die schöne rote Färb. der Yünnan-Form p. 133— 134. — III. Subsp. *peteli* Lac. (= *S. pygmaea* Lac. = *S. brevipes* Jac. 1889) ♂-Schenkelbildung meist extrem. p. 134 (charakt. Verbr.: Java; Perak; Tonkin: Montes Mauson usw.; Sumatra. Färb. blaugrün, messinggrün, tiefrotkupfern. Flgld.). — IV. Subsp. *mouhoti* Baly. Gestreckter. Punktierung des Halsschildes meist auffallend grob usw. Echte Färb. mit violetter Naht bei Ex. von Montes Mauson, Than Moi, Tonkin, Cambodja. Ein Carin-Cheba Ex. zeigt diese Naht nicht, p. 135 Systemat. Verzeichnis der Formen p. 135. — II. Teil. **Kuntzen**, op. cit. 80. Jahrg. 1914 Abt. A 9. Hft. [Mai 1915] p. 45—61: *S. aenea* Oliv. 1807 Deutung = *S. femorata femorata* Drury p. 45—46. — Die afrikanischen und madagassischen Formen (p. 46 sq.). Fast nur das Material des Mus. Berol.: 1. *S. tristis* Fabr. Web. Lac. — I. Subsp. *tristis* s. str. = *morosa* Ol. Lac., = *femorata* Latr.; II. Subsp. *cuprea* Lac. = *dohrni* Baly, Unterrasse *interior* n.

p. 47.; III. Subsp. *muelleriana* Qued. = *tristis* Ol.; IV. Subsp. *galinieri* Lac. = *murrayi* Baly = *atrata* Fairm. = *stuhlmanni* Kolbe. Unterrasse *madibirensis* **n.** p. 47. Charakt. dieser Formen u. Fundorte p. 48—49. **forma** *interior* **n.** p. 49 (Sansane Mangu [Togo], Station Sokode-Basani bei Sokode [Togo]); **forma** *madibirensis* **n.** p. 49 (Madibira in Deutsch-Ostafr.). — 2. *S. seraphica* Lac. Clavareaus Synop. in Junk-Schklg. Cat. = *cyanea* Dalm. u. *deyrollei* Thoms. ist irrig. usw. p. 49—50 (Senegal., Togo, Bismarckburg. Färb. violettblau, olivgrün, düster kupfern, bronzefarb.). — 3. *S. kirbyi* Baly (nicht = *adonis* Lac. wie Clav. im genannt. Katalog annimmt) morphol. Bemerk. Schenkelsattel p. 50 (Congo; Gabunmündung, Quango). — 4. *S. häfligeri* Weise Schenkelsattel p. 51 (Kigonsera; Ungoni, Unyika, Massewe am Kiwirafluß usw., Rhodesia, mittl. Sambesi. Färb. sehr variabel: schwarz, düster violett, dunkelblau, dunkelgrün, hellgrün mit Kupferglanz, Scheibe purpurn, außen blaugrün, düster purpurn, hell purpurn, kupfern mit grün. Schenkeln, düster bronzen u. grün überhaupt, rein düster purpurbronzen). 5. *S. bicolor* Latr. I. Subsp. *bicolor* s. str. (= *S. festiva* Gerst. = *S. natalensis* Thms. = *S johnstoni* Gahan.) Flgld.-Färb. von rosigem Rot bis zum kräft. Grün u. düster bronzen, sogar blau mit schwarz. Halsschild, letzterer kann grün über schön blau violett bis schwarz variieren p. 51—52 (Capl. Caffraria usw., Mozambique usw.). — II. **Subsp.** *damarensis* **n.** (von der form. typ. versch. durch die Glättung der Flgld.-Intervalle, im ♂ schon etwas glatter, beim ♀ fast spiegelglatt) p. 52 (Windhuk; Sandfeld, Westdamara; S. W. Afr. Bronzeschwarz, düster grün mit grünbronzener Flgld., schön blau mit grünen Flgld. — III. Subsp. *ferox* Baly (= *kolbei* Clav. = *longefemorata* Fairm. = *longipes* Kolbe = *opaca* Jac., wie schon Clav. festgestellt hat). Stets einfarbig, fast immer schwarz, oft mit düsterem grün., blaupurpurn., bronzenen od. kupfern. Metallglanz. Vereinzelte Formen 1 ♂ von Mahenge prachtvoll purpurn, eins aus Ukami schön blau, 1 ♀ von Dar-es-salam bronzepurpurn p. 52, zahlr. Fundorte: Dar-es-salam, Usambara usw. p. 53. — IV. **Subsp.** *clavareaui* **n.** (Bindeglied zur folg. p. 53. Schwarz bis Schwarzblau, etwas vertiefte Flgld.-Streifen usw.). (Auffallendes Fundgebiet: Mikindani, Lindi, Lindi-Massasi, Quilimane). — V. [VI.?] Subsp. *nitidiventris* Fairm. wie vor., doch ist die Punktierung der Streifen u. der Wölbung der vorig. Hälfte der Intervalle der Flgld., kein analog. Fall in d. ganz. Unterfam. p. 54 (Witu, Südsomali, Ostafr. u. Zanzibar). — 6. *violacea* Ol. (für die weit verbreitete *amethystina* Guér. p. 54: I. Subsp. *violacea* s. str. Oliv.'s Beschr. (Synonymie = *lacordairei* Thms. = *lucida* Baly = *emarginata* Baly = *parryi* Baly) p. 55 (Oberguinea, Westafrika usw., auf Togo u. Aschanti beschränkt. Hellolivengrün, hellkupfern, hellkupfr.-purpurn, dunkelpurpurn, schwärzlich. Bei starken ♂♂ ist die „crête" der Hschienen ungeheuer entwickelt. — II. Subsp. *deyrollei* Thomson. ♂ nicht mit den extrem entwickelt. Hschienen. Färb. d. ♂ matt, ♀ glänzend, in beid. Geschlechtern hellgrasgrün bis intensiv blau, zuweilen hier u. da violett überhaucht. p. 55—56 (Fundorte in Kamerun). — III. Subsp. *cyanea* Dalman (= *adonis* Lac.) p. 56. Die ♂-Form ist der echten *S. viol.* äußerst ähnlich, aber etwas weniger matt u. stets schön blau bis dunkelviolett gefärbt. ♀ funkelnd mit wohlentwickelte Punktstreifen p. 56 (Cap Palmas; Aquapim). — 7. *S. coeruleata* Lac. Diskussion p. 56—58. Das Résumé der Betrachtung ist I. Subsp. *coeruleata*

s. str. (Fianarantsoa R. int. austr.). Unterrasse *oberthuri* Duv. (Antsianaka, Alaotrasee). — II. Subsp. *urania* Luc. (Madag., Majunga, Suberbieville) = *perrieri* Fairm. Unterrasse *bontempsi* Fairm. (Diego Suarez) = *donckieri* Fairm. — Ein vollkommenes Resultat läßt sich nur bei sehr reichl. Material von vielen Fundorten erreichen. — 8. *S. senegalensis* Klug, sehr spezialisierte Sp., die anscheinend den größten Teil Afrikas bewohnt, der eine mittlere Niederschlagsmenge aufweist. Sie vermeidet die üppigen tropisch. Waldungen Nieder- u. Mittelguineas, fehlt allem Anschein nach im Kongobecken, dem größt. Teile d. Sambesibecken, ferner in ganz Angola, Deutschsüdwest und im Kapland. Aus dem Süden vom Westufer des Nil bis fast zum Senegal fehlt jegliches Material. Bemerk. zu den einzelnen Rassen (p. 59—60). I. Subsp. *senegalensis* s. str. (außerordentl. Einheitlichkeit d. Färb. zw. „*aureo-purpurea* u. *aeneo-viridis*) p. 59 (Senegal). — System. Verzeichn. der afrik. u. madag. *S.*-Spp. p. 60—61. — II. subsp. *stevensi* Baly = *cambieri* Duv. = *derchii* Gestro = *S. tibialis* Fairm. (vorherrsch. blau bis grün, selten rotkupfrig) p. 59 (weißer Nil, Somali, Ost-Sudan, Galla usw. usw.). — III. Subsp. *javeti* Baly sehr abweichend: Körperkürze u. Gedrungenheit, die starke Wölbung der mittl. Basis der Flügeldecken, die Tiefe der dahinterliegenden Quervertiefungen usw. Einheitlichkeit d. Oseitenfärb., zw. grünbronzen, hellbronzen u. kupferrot) p. 60 (Port Natal [Durban]). — *Ps. affinis* Paykull. der Kartoffelerdfloh. Morphologie und Bionomie.

Rhagiosoma 1 **n. sp. Pic (14).**

Scaeocassis unimaculata **n. sp.** (etwas größer und breiter [9 × 8 mm] als *Sc. combusta*, ganz anders gefärbt, Halsschild an d. Seiten mehr verrundet, Schulterecken spitziger u. stärker vorgezogen, Höcker höher, Punktierung der Flgld. viel gröber). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 287—288 (Boliv.: Yungas de la Paz).

Scaphodius. 5 Spp. auf Neu-Caled., dar. *striaticollis* Montr. auch auf d. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Semicnema subg. siehe *Psylloides.*

Sphaeroderma. 3 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259.

Spilophora aequatoriensis Spaeth ist eine eigene Sp., welche mit *peruana* in d. Körperform, mit *trigemina* in d. Zeichn. im wesentlichen Ähnlichkeit hat, von beiden aber sicher verschieden ist. **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 271—272.

Stethopachys assimilis Montr. u. *javeti* Baly (= *bletiae* Luc.) auf Neu-Caled., letzt., sowie *bipustulata* Montr. (als *Lema*). **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Taophila **n. g.** *subsericea* **n. sp. Heller,** t. c. p. 258; *T.* **n. g.** *Calaspin.* (zwischen *Dematochroma* Baly u. *Dermorrhytis* Baly einzureihen; von beiden versch. durch die Form des Halsschildes u. der Decken von ersterer ferner durch die nicht längsgefurcht. Schienen, von letzt. durch das relativ kürzere 3. Fühlergl.) p. 305—306, *T. subsericea* **n. sp.** p. 306 (Tao).

Thasycles (= *Dematochroma*?) *antipodum* Fv. (im Col. Cat. wird Bull. Soc. Linn. Normand VII., 1872 statt 1862 p. 167 zitiert). **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258. — *Th. laboulbenei* Montr. (= *cordiforme* Chap. = *Colaspis kanalense* Perr.) auf Neu-Caled., *piceum* Baly auf Neu-Caled.?, sowie folg. 6 n. sp. aus Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 258.

Thlaspidosoma gracilicornis **n. sp. Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 288—289 (Borneo: Kinabalu, 4500′ m).

Timarcha nicaeensis Villa, eine Rasse der *tenebricosa* Fabr.? Oberes Isonzotal, Tribusaner Wände. Nimmt eine Mittelstellung ein. Wohl extreme Form eines einzigen Rassenexemplares. **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 96.

Tinosagra Subg. Weise 1895 ist überflüssig. Das zahnartige Vorspringen des Prosternalfortsatzes nach hinten, bildet allerdings eine Ausnahme innerhalb der Gatt. *Sagra*, der Kuntzen aber nur geringen system. Wert beimessen kann. **Kuntzen,** Arch. f. Naturg. Jahrg. 80 1914 Abt. A, 9. Hft. p. 46.

Tituboea. 1 **n. var. Pic (13).**

Vulpia Gassneri **n. sp.** (weicht von den übrig. *V.*-Spp. in d. Halsschildform ab). **Spaeth,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 272—273 ♂ (Ecuador, Canelos). *V.* dürfte künftig nur als Untergatt. von *Oxynodera* aufzuführen sein. auf Grund der Form des Halsschildes.

VII. Familienreihe **Rhynchophora.**

Rhynchophora. Neue Gruppierung nach **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 461 folg.:

Mylabroidea superfam. nov.

Fam. *Bruchidae.*

Aglycyderoidea superfam. nov.

Fam.: *Aglycyderidae, Proterhinidae.*

Brenthoidea superfam. nov.

Fam. *Brenthidae.*

Platystomoidea superfam. nov.

Fam. *Bruchelidae* (*Urodontidae*) *Platystomidae, Charagridae.*

Brachyceroidea superfam. nov.

Fam. *Brachyceridae, Microceridae.*

Doydirrhynchoidea superfam. nov.

Fam. *Rhinomaceridae.*

Attelaboidea superfam. nov.

Fam. *Apionidae* (*Belidae*), *Attelabidae, Tachygonidae, Pterocolidae, Oxyrrhynchidae.*

Curculionidea Hopkins **superfam.** = *Curculionidae* s. l.

Fam. *Psallidiidae* **nov. fam.** (*Brachyrhinidae*), *Psaliduridae, Plinthidae, Hyperidae, Curculionidae, Orobitidae, Cryptorhynchidae, Rhynchophoridae* (*Calandridae*) u. *Cossonidae.*

Scolytoidea Hopkins (*Ipoidea* Swaine) **superfam.**

Fam. *Scolytidae.*

Superfamilia Mylabroidea.

Mylabroidea **Superfam. nov.** ist die alte Familie der *Bruchidae*. Große Konfusion unter den Gatt. *Bruchus* zuerst von Geoffroy 1762 für 2 Spp. aufgestellt, von der nur eine mit dem Namen *Br.* verbunden wurde, nämlich *Cerambyx fur* Linnaeus, welche zur Type von *Bruchus* wurde und wofür *Ptinus* Linnaeus eintrat. Type dazu (*pisi* Linnaeus) *pisorum* Linnaeus. Abgesehen davon, daß dieser Namen praeocc. war, galt diese als eine Isogenotype von *Mylabris* Geoffroy 1762, begründet auf 3 Spp. (deren 1. als No. 1 identifiziert); *pisorum* Linn. u. von *Laria* Scopoli 1763, zu der Bedel 1901 die Type als (*salicis* Scopoli) *pisorum* Linnaeus bestimmte. **Pierce.**

87. Bruchidae = Lariidae.

Bruchidae für *Lariidae*. **Pic**, Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 33 p. 205. — *Br.* Index der Trib. u. Gatt. (p. 64), desgl. der Spp. u. Varr. (p. 64—74). Gesamtzahl der bis 23. VI. 1913 bek. Spp.: 818. **Pic** in Junk u. Schenkling, Col. Cat. P. 55, 1913.

Lariidae Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. IV 1912, p. 218—226. — *L.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 249.

Acanthoscelides obtectus Say in Erfurt, in d. Gärtnereien von Benary, in Bohnen aus S. Frankr. Auch in Ungarn, Dresden, Brasilien. Die kleinere *tetricus* Schh. (?) (gestrecktere, etwas kleinere Sp.) bei derselb. Fam. in Samen von *Acacia* aus Ostindien, nicht häufig. Zusammen mit diesen zwei andere, eine viel größere u. breiter als *irresectus*, noch größer als *Laria pisorum* in d. Färb. jedoch ähnlich; die andere *tetr.* ähnl., aber doppelt so groß, hellgelb tomentiert, mit einig. bräunlichen Flecken u. dunklerer Spitze d. Flgld. Namen ders.? **Hubenthal,** Entom. Mitt. Bd. 4 No. 4/6 p. 129. Anregung zu weiteren diesbezügl. Beobachtungen.

Bruchidius Schils. ist nach **Pic**, Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 33 p. 206 nur eine Untergatt. von *Bruchus* L. — *Br. albolineatus* Blanch. von Tizi Oozou 11. VII. auf Afr. beschränkt. **L. von Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, Bd. 126, p. 252

Bruchus magnicornis Küst. u. *nanus* Ol., *virescens* Boh. u. *unicolor* Ol. ist vielleicht nicht richtig (weil es nicht möglich ist, die Synonymie ohne Ansicht der Typen aufzustellen), so wie auch der Name *Fahraei* Gllh., der dem *viciae* Ol. eher als dem *atomarius* L. als Aberration zugeteilt wird; aber diese Irrtümer sind nicht von großer Wichtigkeit. *Br. caliginosus* Baudi in Hamburg (eingeschleppt) gefangen; *Br. virescens* Boh. (? var. von *olivaceus* Germ.) sowie *Br. trifolii* auch schon aus Deutschland angegeben. **Pic,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 33 p. 206. — *Br. obtectus* Say sehr häufiger Schädling in den abgeernteten Bohnen in Brasil., S. Paulo. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 297. — *Br.* Linn. (erst 1767) beschr. Type: (*pisi* Linnaeus) *pisorum* Linnaeus. Dieser galt (von seinem Praeoccupatum abgesehen) als Isogenotype von *Mylabris* Geoffroy 1762 (auf 3 Spp. begründet, deren 1. als No. 1 identifiziert, *pisorum* Linnaeus war) und von *Laria* Scopoli 1763 (zu der Bedel 1901 die Type als [*salicis* Scopoli] *pisorum* Linn. bezeichnete) **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 463.

Caryoborus sp. in Sättelstädt in Steinnüssen fressend, nebst Larven. Von **Hubenthal**, Entom. Mitt. Bd. IV No 4/6 p. 129 erst als *Mariae*, dann als *serripes* angesehen, in Mus. Dahlem als *curvipes* Latr., im Mus. Berol. als *nucleorum* F.; *C. gonagra* F. (?) eine kleinere Sp. aus Ostindien mit Akazienschoten in Arnstadt (Thüringen) importiert u. daselbst gezogen. Klettern auf den Schoten munter umher, fressen auch. Trotz starker Hschenkel springen sie nicht p. 129.

Laria Scop. ist durch *Bruchus* L. zu ersetzen. **Pic**, Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 33 p. 206. — *L.* Ist eine Zusammenstellung von Arten verschiedener Fam. **Pic**, t. c. p. 205 in Anm.

Pachymerus Thunb. (= *Caryoborus* Schönh.). **Pic**, t. c. p. 205; = *P.* Latr. — *P. chinensis* L. u. *4-maculatus* F. (?) in Säcken mit indischen Futtererbsen, die von Bremen nach Holzminden übergeführt waren; großen Schaden anrichtend. Sind auch in Dresden, Berlin usw. gefunden worden. **Hubenthal**, Entom. Mitt. Bd. IV No. 4/6 p. 129.

Niptus griseofuscus De Geer im Neste der Drossel, h, *J.* **Heselhaus**, Tijdschr. v. Entom. D. 58 p. 267.

Pseudopachymerus **nom. nov.** pro *Pachymerus* Schönh., Pic, Schklg. u. Junk, Col. Cat. P. 55 p. 10 u. **Pic**, Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 33 p. 205. Diese kann aber nicht auf die Art *chinensis* L. bezogen werden; diese Art ist ein *Bruchus* aus der durch das Vorhandensein eines glatten Höckers auf der Halsschildbasis gut gekennzeichneten Untergatt. *Callosobruchus* Pic; hingegen würde die Art *Mariae* Gozis (nicht *Caryoborus* Sch.) in *Pseudop.* Pic Platz finden, p. 206.

Spermophagus Küsteri Schilsky von Tizi Ouzou, 11. VII. **L. v. Heyden**, Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 123 p. 252. — *Sp. termaculatus* auf Neu-Caled. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259.

Superfamilia Aglycyderoidea.

Aglycyderoidea **superfam. nov.** mit den Familien *Aglycyderidae* und *Proterhinidae*. **Pierce**, Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 463.

88. Aglycyderidae. Vacant.

89. Protherinidae. Vacant.

Protherinus olivieri Montr. auf Neu-Caled. **Heller**, t. c. p. 245.

Superfamilia Brenthoidea.

Brenthoidea **superfam. nov.** repräsentieren die alte Fam. *Brenthidae*. **Pierce**, Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 413. Gatt. *Brentus* Fabr.

90. Brenthidae (auch Brentidae!).

Brenthidae. Sehr viele Spp. sind phytophag, wahrscheinlich sogar xylophag. Von *Baryrrhynchus* u. *Prophthalmus* ist das sogar sicher. **Kleine** in **Hubenthal**, Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281. — *Br.* von Neu-Caled. usw. **Heller**, Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259. — *Brenthidae*. Die von **Kolbe** (Titel p. 56 des Berichts f. 1916) bearbeiteten Formen konnten erst im Bericht f. 1917 aufgenommen werden.

Amorphocephalus coronatus F. im Winter unter der Rinde von Korkeichen in d. Umgebung von Algesiras und unter einer Steinplatte. Die in dem Baume wohnenden Wespen machten durch ihr Stechen eine weitere Untersuchung

unmöglich. Es ist die Feststellung sehr erwünscht, ob die Larven sich in den Ameisennestern entwickeln, oder ob die Käfer etwa nur zur Ausfärbung unter dem Stein Schutz suchen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281—282. (Mitt. von Kleine).

Amphicordus improportionatus Hllr. auf N. Luzon. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 298.

Antarcus laticollis Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259.

Baryrrhynchus und sein Verwandtschaftskreis. **Kleine, R.,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 121—137, 150—190, 48 Figg. 1. Die B.-Arten bis zur Begründung der Gatt. durch Lacord. Schoenherrs Diagnose hat nur noch geschichtl. Interesse (p. 121—122); 2. Begründung der Gatt. durch Lacordaire (p. 122—125). 3. Die fremden Elemente a) die *Eupsalis*-Verwandten (p. 125—126), b) *Baryrrh. Deyrollei* Pow (p. 126-128), c) *B. filicornis* Bohem. (p. 128-129). — 4. Die Charakt. der Gatt. auf Grund des vorhandenen Materials p. 129—137. Diskussion der einzelnen Gruppen von Merkmalen nebst Ergebnissen. 15 Figg. (p. 132) Kopf mit Rüsseln, 15 Figg. (p. 133) Penis, 15 Figg. Flgld. mit Schmuckfleck-Zeichnung. Verbr.-Karte (im Text verkehrt, Beiblatt zum Überkleben) (p. 135). — 5. Neue Fassung der Gatt.-Diagnose (p. 137). — 6. Die Zerlegung der Gatt. in ihre system. Gruppen u. ihr Verhältnis zu den andern Gattungen (p. 150—151). Fig. 3. Adernverlauf des *B.*-Flügels mit Bezeichn. — 7. Die zoogeographischen Verhältnisse (p. 151—154). a) das paläarkt. Gebiet. Nur *Poweri* ein südl. Ausläufer (Formosa). b) Ind. Untergebiet, β) Indo-chinesisches Untergebiet, c) Indomalayisches Gebiet, d) Austral. Gebiet. — 8. Biologisches (p. 154). Wenig bekannt. *Xylophag.*, an brüchigen, faulend. u. morsch. Holz, oder in d. kambialen Schichten. — 9. Die Arten (p. 154 folg.) 4 Typ.: 1. Die Mandib. sind messerartig, sie lassen keinen oder nur ganz minimalen Raum zwischen sich, der Vorderrand des Rüssels ist immer gerade, Metasternum stark längsgefurcht: *anthracinus* **n. sp.,** *dehiscens* Gyll., *discolor* **n. sp.,** *latirostris* Gyll., *umbraticus* **n. sp.,** *rudis* Senna. — 2. Die Mand. sind robust, dreieckig, nicht messerartig. Vrand gerade, Useite des basal. Rüsselteils m. oder ohne zapfenartige Vorwölbung, wenn eine solche vorhanden ist, dann nur klein und unbedeutend, Metasternum zart, oft sehr kurz gefurcht: *andamanicus* Pouv., *miles* Boh. — 3. Mand. größer auf d. Ikante ungezähnt, einen klein. ellipt. Raum zw. sich lassend, Vrand etwas nach einwärts geschwungen, Useite des basal. Rüsselteils m. stark., zapfenart. Vorwölbungen, Metasternum wie b. der 2. Abt.: *Poweri* Roel., *rugosicollis* Pow. (?) — 4. Mand. klein, messerartig oder rundlich, robust, Vrand tief eingebogen, Useite glatt, Metastern. tief gefurcht: *merocephalus* **n. sp.,** *speciosissimus* **n. sp.** — 5. Das Subg. *Eupsalomimus* umfaßt: *indocilis* Pow., Fairm., *lineicollis* Pow., *ochraceus* **n. sp.,** *Schroederi* Kleine. — Summa 16 Spp. *filicornis* Boh. u. *Deyrollei* Pow. scheiden als fremde Elemente aus. — Bestimmungsschlüssel p. 155—157. Beschr. usw. der einzelnen Spp. nebst Liter.-Angabe: *B. discolor* **n. sp.** p. 157—159 Fig. 4—6 (Soembawa); *B. rudis* Senna p. 159—161 Fig. 7—9 (Bua-Bua, Engano; Soekaranda: Sumatra; Padang, Pandjang, W.-Sumatra); *B. laticostris* Gyll. p. 161—163 Fig. 10—12 (Java, Borneo, Insel Nias; Deli, Ostsumatr., Java, divers. Lokal.); *B anthracinus* **n. sp.** p. 164—165 Fig. 13—15 (Mitteljava); *B. dehiscens* Gyll. p. 165—168 Fig. 16—18 (Malacca, Borneo, Su-

matra, Nias, Mentawei); *B. umbraticus* **n. sp.** p. 168—170 ♂♀ Fig. 19—21 (Nord-Borneo: Laos; Sunda Ins., Borneo); *B. miles* Boh. p. 170—173 Fig. 22—24 (Himalaya, Shanghai, Sikkim, Ostind., Java usw.); *B. andamanicus* Pow. p. 173—175 Fig. 25—27 (Andamanen; Laos, Tonkin); *B. Poweri* Roelofs (die Orig.-Beschr. ist ein Monstrum, aus gut 2 Zeilen u. darnach unbestimmbar. Zitat im Cat. Col. ist falsch, muß heißen: Bull. S. ent. Belg. 22, 1879) p. 175—177 Fig. 25—30 (Japan, Formosa, Tonkin, divers. Lokal.); *B. rugosicollis* Power p. 177—178 (Malakka); *B. merocephalus* (Heller i. l.) (neuer Typ. in d. Gatt.) **n. sp.** p. 178—180 Fig. 31—33 (Cambodja, Assam, Darjeeling! Kasia Hills, Assam); *B. speciosissimus* **n. sp.** (*spesiosa* . . . ein Druckfehler) p. 180—182 Fig. 34—37 (Tonkin, Cambodja, Indien). *B. Schroederi* Kleine 1914 p. 182—184 Fig. 38—40 (Philipp.; Siam; Ceram, usw.); *B. ochraceus* **n. sp.** p. 184—186 Fig. 41—42 (Neu-Guinea, S. Celebes); *B. lineicollis* Pow. p. 182—188 Fig. 43—45 (Neu-Guinea, Aru-Ins. usw., auf allen Inseln des austral. Gebietes); *B. indocilis* Fairm. p. 188—189 Fig. 46—48 (Aruinseln, Neupommern). Vergleiche usw. — Alphab. Katalog p. 189—190. Erklär. zu den Textfig. Kopf, Schmuckflecke u. Penis, nur Fig. 36 bringt die Vschiene von *speciosissimus*.

Calodromus amabilis **n. sp.** (ein genaues Zwischenglied zw. der *Wellyi-simplex*-Gruppe u. *ito*). **Kleine,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 111—114, 3 Figg. (Fühler usw.). Unterscheidungstab. der Spp. unter Berücksichtigung der Form des hinteren Metatarsus: 1. Verdickung an d. Basis kurz, keulig: 2. — Dieselbe lang, lamellenartig : 3. — 2. Auf der basal., aber schon dünnen Hälfte m. groß., scharf. Zahn: *Mellyi* Guér. — Auf d. basal. Hälfte ohne Zahn: *simplex* Heller. — 3. Lamelle auf d. Oseite nahe d. Basis tief kreisförm., oder elliptisch ausgehöhlt am Ende des Gliedes zart oder unbewimpert: 4. — Dieselbe nicht tief kreisf., sondern sehr flach muldenf. ausgehöhlt, Ende des Gl. stark beborstet: *ito* Heller. — 4. Lamelle sehr hoch, steht so hoch wie breit m. Zahn auf d. dünn. Tarsenteil: *Vethi* Kleine. — L. viel länger als hoch, in ein. spitzen nach inn. zeig. Zahn endigend, ohne Zahn auf d. dünnen Tarsenteil: *amabilis* **n. sp.** p. 114.

Cerobates tristriatus Lund auf Luzon. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 298. *sexsulcatus* Motsch. (Ceylon, Neu-Guinea, Palawan, P. Princesa) p. 297.

Diastrophus planitarsis Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259.

Elytracantha Kl. Die Aufstellung der Gatt. ist berechtigt. Berichtigung von Irrtümern, seitens Heller. **Kleine, R.,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 59: 1. Autor: nicht Fairm. sondern Montrouzier, Ann. Soc. Lyon 2. ser. 1855 T. VII, 37. Das Zitat in Col. Cat. ist falsch. 2. Fairm. beschreibt diese Sp. neben *E. decemmaculatus* in d. Ann. Soc. Ent. Belg. 27, 1883, 42, 43 noch einmal u. gibt selbst Montr. als Autor an. 3. Fairm.'s Umfang der Gatt. unklar; Montr.'s Beschr. aber sehr bestimmt. 4. Die Angabe 1887 in Z. 1 heißt 1857. 5. Das richtige Zitat über *pogon*. (Jahreszahl 1855 nicht 1857) im Cat. Col. p. 26 rätselhaft. Weise bei *Orychodes*. Unzuverlässigkeit d. Gen. Ins. u. des Cat. Col.

Eubactrus semiaeneus Lacord. Neu-Hebr.: Spiritu Santo, Fidji. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 357.

Eupsalomimus **subg. n.** von *Baryrrhynchus*, siehe dort.

Gyalostoma Kleine und ihr Verwandtschaftskreis. **Kleine,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 77, 1916 p. 175—186. — Bei dem Versuche einer Bestimmung des Vertreters dieser Gatt., der sich schließlich im Mus. Dahlem als *Baryrrhynchus* (!!) bestimmt zeigte, mit dem er aber nicht die geringste Ähnlichkeit hat, bekam Kl. einen Begriff, wie es mit d. Brenthidensystem aussieht. Die eigentliche Schuld bezügl. *Baryrrh.* trägt Power selbst sowie die kritiklose Behandlung der Formen in den Gen.-Ins. Die Gatt., deren Umfang p. 177—179 näher angegeben wird, umfaßt verhältnismäßig schlanke Spp. von bunter auffallender Ausfärbung, Thorax ziegelrot, Flgld. schwarz mit orangegelb. Schmuckflecken, stark am Körper glänzend usw. Fig. 1. Flügelgeäder, entspricht kein. der angenommenen Grundtypen. Er stimmt mit dem *Baryrrh.*-Flgl. in den wichtigsten Merkmalen, wenn auch bestimmte Abweichungen vorhanden sind. Fig. 2 Kop.-Apparat. Typ.: G. *Deyrollei* Pow. — Das Verhältnis zu den verwandten Gatt. (p. 179—181). Gegenüberstellung der in Frage kommenden Gatt.:

Gyalostoma	*Baryrrhynchus*	*Eupsalis*	*Agriorrhynchus*
Kopf:			
quer bis quadrat.	kurz, breit, walzig	± breit, aufgetrieben	sehr kurz, quer
Rüssel:			
sehr lang, inkl Mandib. 3—3½ mal so lang wie d. Kopf; an d. Spitze nach unten gebogen, Basal- u. Spitzenteil gleich groß, vor der Einlenkungsstelle d. Fühler nicht gezähnt	kurz	sehr kurz	ziemlich lang, an der Spitze nach oben gebogen, Basalteil kurz, vor der Eindeckungsstelle der Fühler gezähnt
Mandibeln:			
groß, zart, winklig, ungezähnt	klein, wulstartig, dreieckig, gerundet oder zangenförmig	zangenförmig	kräftig, eingebogen
Beine:			
schlank, lang, dünn, Vschiene innen glatt	kurz, kräftig, Vschiene innen glatt, oder mit vorspring. Ecke	mittelstark, Vschiene innen gezähnt	kurz, kräftig, Vschiene innen zahnartig, eckig vorspringend

„Für *Baryrrhynchus* ist es eine grundlegende Forderung, daß auf dem Rüssel sich eine Depression befindet, die auf dem basal. Teil auf jeden Fall vorhanden sein muß. Entweder sie beginnt bereits dreieckig u. setzt sich in Erweiterung dessen jenseits der Fühlerbeulen fort, oder aber der Basalteil

ist durch eine auf den Kopf übergehende breite fast halbkreisförmige Aushöhlung gebildet. Niemals ist sie rinnenförmig oder fehlt ganz. *Deyrollei* ist nur noch mit einer hinter den Fühlerbeulen liegenden feinen Mittelnaht auf dem basal. Rüsselteil versehen (wahrsch. Grund für Power das Tier zu *Baryrrh.* zu stellen), *elegans* **n. sp.** besitzt auf d. basal. Teil keinerlei Vertiefung mehr, sondern ist gerundet, damit auch der letzte Halt mit *Baryrrh.* zerrissen und die Selbständigkeit der Gatt. gesichert." Verbreitung (p. 182). Beide Spp. stammen von Celebes u. zwar vom südlichsten Punkt der südwestl. Halbinsel. Wahrscheinlich eine für Celebes spezifische Gatt., die mit keiner bisher bekannten direkt verwandt ist, sondern sich durch Isolierung gebildet hat. Habituell ist *G.* ein echter Repräsentant der Neu-Guinea-Fauna (ziegelrote Thorax, schwarze Flgld.). Weitere Angaben sind nur Vermutungen. — Die Arten (p. 182—186). *G. Deyrollei* Pow. Beschr. (♂ ziegelrot, Kopf, Fühler, Hals violettbraun; Flgld. violettschwarz, Schenkelbasis, Knie, Tarsen etwas verdunkelt, glänzend unbehaart) p. 182—184. Fig. 1, Flgld.-Zeichn., Penis u. Kopf. Differenzen gegen *elegans* bedeutend u. konstant: 1. Basalteil des Rüssels glatt, nicht drehend; 2. Die Rüsseldepression setzt sich auf dem basal. Teil fort, 3. Vrand eingebuchtet; 4. Mand. auf d. unt. Innenkante ohne Zähne; 5. Kopf dunkler als d. Thorax; 6. Schmuckflecken im hint. Teil keine Binde bildend. *jucunda* Kl. 1914 ist Synonym zu *Deyrollei* Power: Typ. Powers von nordöstl. Ecke von Celebes: Menado; *G. elegans* **n. sp.** (♂♀, ziegelrot, Rüsselvrand, Halsband, Schenkel an Basis u. Knie gering schwarz, Mand. u. Fühlerendgl. verdunkelt, Flgld. schwarz mit orangegelb. Schmuckstreifen; hochglänzend, unbehaart) p. 184—186 Fig. 4, Flgld.-Zeichn., Penis, Kopf. Gegensätze zu *Deyr.*: 1. Kopf an d. Spitze mit buckelart. Aufwölbung, die gegen den Rüssel in einer flachen, offenen Vertiefung verläuft; 2. basal. Teil des Rüssels drehrund; 3. Fühlerbeulen zusammenstoßend; 4. die Rüsseldepression geht nicht mehr auf den basal. Teil über; 5. Vrand wellig; in d. Mitte vorgebogen; 6. Mand. auf d. inn. Ukante stumpf gezähnt ; 7. Kopf u. Thorax von gleicher Farbe; 8. Schmuckflecken im hint. Flgl.-Drittel eine Binde bildend. Im prächtigen Farbenkolorit eine der schönsten Brenthiden. Flgl.-Zeichnung sehr konstant u. system. verwertbar. Literatur: *Gyalostoma* Kl. Stett. ent. Ztg. 1914, 174, 176 (*jucunda*); 1916, 182 sq.; v. Schoenfeld, Gen. Ins. 65, 1908, 33; Power, Pet. Nouv. Ent. II, 1879, 298.

Henarrhodes macgregori Hllr. auf Luzon. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 298.

Hinognius cito Lew. auf Luzon. **Heller** hat alle beschr. *H.*-Spp. vor sich außer *cilo*. **Heller,** t. c. p. 298.

Hoplopisthius trichemerus Senna auf Palawan, sonst. Verbr. **Heller,** t. c. p. 298.

Jonthocerus bicolor **n. sp.** (zunächst mit *J. mentawaicus* Senna verw.). **Heller,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916 p. 297 (Luzon: Mt. Banahao); *J. modiglianii* Senna. (Mentawai u. Andamanen; Mindanao: Butuan). –

Microtrachelizus lyratus Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. A. II, 3 p. 259.

Miolispa nupta Semen. auf Luzon. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 298.

Orychodes cinnamomi Herbst auf Luzon. **Heller,** t. c. p. 298.

Taphroderini. Beitrag zur Morphologie u. Systematik. **Kolbe,** Deutsche entom Zeitschr. 1916 p. 50—67. Darinnen neue Gatt. u. Spp. siehe im Bericht f. 1917.

Trachelizus victoris Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259. — *T. bisulcatus* Lund. auf Luzon. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 298.

Uropterus douei Montr. auf Neu-Caled. u. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 259.

Superfamilia Platystomoidea.

Platystomoidea **Superfam. nov.** bilden die alte Fam. *Brenthidae.* **Pierce,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 463. Sie teilt sich in d. Familien 93—95: *Bruchelidae* (*Urodontidae*), *Platystomidae* und *Choragidae.* Dem Gattungsnamen *Anthribus* ist es ebenso schlecht ergangen wie *Bruchus. A.* zuerst gebraucht von **Geoffroy** 1762 für 4 Spp., von der nur eine zur Zeit durch die Zitate identifizierbar war, nämlich *Dermestes pulicarius* Linnaeus, jetzt zu den *Nitidulidae* gestellt. Müller gab 1764 *Anthribus* die gleiche Deutung; De Geer basierte 1774 seine Gatt. auf eine Sp. *ruber,* Müller 1776 auf *glaber,* Clairville 1798 auf *ruficollis* (einer Salpingide), Fabr. in dem Sinne, wie er noch jetzt herrscht. Da der Name lange Zeit hindurch aus den *Rhynchophora* ausgeschlossen war so fiel die Wahl für die typ. Gatt. auf den zunächst ältesten gültigen Namen in d. Superfam. nämlich *Platystomos* Schneider (1791), wozu Bedel (1881) *albinus* Linnaeus als Type feststellte. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 463.

91. Bruchelidae (Urodontidae). 92. Platystomidae. 93. Choragidae.

Diese drei Familien werden von den Autoren, so von **Reitter,** Fauna German. V 1916 (?) p. 2 usw. als *Anthribidae* zusammengefaßt.

94. Anthribidae.

(Diesen Namen hat **Pierce** in sein System nicht aufgenommen.)

Anthribidae (Fam. 67) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. V 1916 p. 2—10; 8 Gatt. — *A.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 249. — *A.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259.

Acanthopygus. 5 Spp. auf Neu-Caled., ferner 1 Sp. *albopunctatus* Montr. auf d. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 258. — *A.* Montr. Verbr. Neu-Caled. u. Loyalty Islds. p. 307.; *A. uniformis* **n. sp.** (Größe u. Färb. des *A. metallicus* Montr. 1860, Untersch.) p. 307—308 ♀ (Neu-Caled.: Coindé).

Anthribosomus tessellatus Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 259.

Araecerus. 2 Spp. + 1? sp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 259.

Litocerus dufouri Montr. auf d. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 259.

Mucronanus lepidus Jordan (1911) ♀ aus Noesa Kembangan, Java, IV. 1910; bisher nur 1 Stück aus Perak bekannt, bei welchem die Quermakeln d. Decken etwas größer als bei Exemplare aus Java sind. **Jordan,** Tijdschr. v. Entom. D. 58, 1915 p. 47.

Nessiara cethis Jord. (1911) ♀ aus Manna, Sumatra. Heller als die ♂♂; oberseits auf der Mitte des Rüssels ein schwacher Mittelkiel. **Jordan,** Tijdschr. v. Entom. D. 55 p. 132. — *N. flavosignata* Jord. ♂ aus Noesa Kembangan,

Java, IV., 1910. **Jordan,** t. c. p. 47. *N. difficilis* **n. sp.**, *N. optica* Jord. (1894) aus Sumatra u. Singapore bek., ähnl., etwas schlanker; die ersten beiden Dorsal- u. die Lateralflecken größer, 3. Dorsalfleck dagegen kleiner, auch findet sich bei *N. optica* am letzten Ventralsegm. keine Andeutung eines Winkels an den Seiten) p. 46—47 ♀ (Semarang, Java, V, 1906). — *N. sellata* Jord. (1894) aus dem Urwalde von Simalur, VII., 1913. Bei beiden Ex. sind die 2 dorsalen, vor dem Kiele liegenden schwärzlichen Flecke des Pronotums größer als bei den Stücken aus Borneo, Perak u. Philippinen u. stehen mit den Apikalflecken in Verbindung, außerdem sind die Flgld. in d. abwechselnd. Zwischenräumen deutlicher schwärzlich u. gelbgrau gefleckt. **Jordan,** t. c. p. 49.

Phaeochrotes porcellus Pasc. (1860) ♂ aus Sinabang; III. 1913. Die Zeichnung ist sehr scharf u. das 7. Fühlerglied bedeutend kürzer als das 3. **Jordan,** Tijdschr. v. Entom. D. 58 p. 50 1915.

Physopterus pardalis **n. sp.** (durch den fast geraden Apikalrand des Rüssels *Ph. biplagiatus* Jord. (1897) am nächsten). **Jordan,** Tijdschr. v. Entom. D. 55 p. 127—128 ♀ (Sambas, West-Borneo).

Opanthribus tessellatus Bohem. **ab.** *brunneipennis* **n. Reitter,** Fauna German. V, 1916 p. 8 (Bayern, Böhmen, Schlesien).

Platystomus albinus Linn. **ab.** *uniformis* **n. Reitter,** Fauna German. V, 1916 p. 7.

Rhapitropis **subg. n.** von *Tropideres.* **Reitter,** Fauna German. V, 1916 p. 5. 3 Spp.: *oxyacanthae* Bris., *marchicus* Hrbst., *cinctus* Payk.

Prosoporhinus amyoti Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259.

Tetragonopterus vescoi Peir. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c p 259

Tropideres sucula **n. sp. Jordan,** Tijdschr. v. Entom. D. 55 p. 130—131 ♂ (Padang Sidempoean, West-Sumatra). — *Tr. albirostris* **ab.** *quercinus* **n.** (Form. i. l.). **Reitter,** Fauna German. V, 1915 p. 5.

Tropiderinus **subg. n.** von *Tropideres* (Typ. *Tr. munieri* Bedel) aus Span. u. Transkauk.). **Reitter,** Fauna German. Bd. V 1916 p. 5.

Urodon rufipes Oliv. **var.** *nigritarsis* **n.** (wie Stammform aber Fühler u. Beine ganz schwarz, was die Zugehörigkeit zu *rufipes* sehr erschwert. Selten sind V.- u. Mschenkel dunkelbraun. Behaarung entw. graugelb oder weißlich grau). **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 126 (auf *Reseda,* zahlr. b. Prokop. in Böhmen, 5. VI. 1915).

Xenocerus jacobsoni **n. sp.** (Struktur des Fühlers u. Körpers wie *X. pictus* Kirsch 1875 u. *X. saperdoides* Gylh. 1839, nur ist das letzte Fühlerglied länger. Zeichnungen u. das Toment der Useite sind tiefer gelb. Der gelbe Nahtstreif ist kurz vor der Mitte in einen Zahn ausgezogen, usw. Fühler mit Ausnahme der weißen Sgmte. 7 u. 8 rein sammetschwarz). **Jordan,** Tijdschr. v. Entom. D. 58 p. 49—50 ♀ (Labuan Badjan, VI. 1913).

Xylinades foveatus Jord. (1895) ♂ aus Noesa Kembangan, Java, XII. 1910. Aus Assam beschrieben: auch in Birma. Die beiden javan. Ex. haben ein blasseres gelbgraues Toment als die indischen Stücke. Zwischenräume der Flgld. sind, mit Ausnahme des ersten, fast gleichbreit u. schwach kielförmig erhöht. **Jordan,** t. c. p. 47.

Superfamilia Brachyceroidea.

Brachyceroidea **superfam. nov.** Typ. Gatt. *Brachycerus* Olivier, mit den Fam. *Brachyceridae* u. *Microceridae*. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 464.

95. Brachyceridae. 96. Microceridae. Vacant.

Superfamilia Doydir[r]hynchoidea.

Doydir[r]hynchoidea **superfam. nov.** Sie bilden die alte Fam.

97. Rhinomaceridae.

Rhinomacer zuerst von Geoffroy 1762 für 11 Spp. aufgestellt, von denen schließlich nur eine definitiv damit verbunden wurde, nämlich *Attelabus coryli* Linnaeus, von Bedel (1885) als Typ. von *Attelabus* Linnaeus (1785) angesprochen. *Rhinom.* Fabr. 1787 basiert auf *attelaboides* Fabr. u. ist synonym zu *Cimberis* Des Gozis. Der älteste gültige Name hierfür ist *Doydirhynchus* Dejean (1821) basiert auf *austriacus* Olivier. Dieser Name ist des öfteren verbessert worden. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 464. — **Reitter** stellt in seiner Fauna Germ. V, 1916 p. 260 die Gatt. No. 150 *Rhinomacer* zu den *Rhynchitinae* Tribus *Nemonychini*; desgl. auch die Gatt. *Diodyrrhynchus* [man beachte die Schreibweise!] (= *Daedycorrynchus* Imhoff) p. 260. — *R. vestitus* Sharp auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261.

Superfamilia Attelaboidea.

Attelaboidea **superfam. nov.** Typ. Gatt. *Attelabus* Linnaeus (1758). Diese Superfam. umfaßt folg. Fam. 98—102: *Apionidae* (*Belidae*), *Attelabidae*, *Tachygonidae*, *Pterocolidae* u. *Oxyrrhynchidae*. **Pierce,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 464.

98—102. Apionidae usw.

Apioninae Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. V 1916 (?) p. 236 sq.

Apion. Spp. Gallenerreger. **Baudyš,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien. Bd. 66, 1916 p. 84: *A. miniatum* Ger. an *Rumex hydrolapathum* Huds. *A. frumentarium* L. an *Rumex crispus* L. p. 84; *A. pubescens* Kirby an *Trifolium aureum* Poll. u. *assimile* Kirby an *Trif. pratense* L. p. 104; *A.* [*laevicolle* Kirby] an *Trifol. arvense* L. p. 105; *A. sp.* an *Vicia sativa* L. (Anschwellung des Stengels schwach spindelförmig, bleich gefärbt p. 107, *A. sp.* an *Vicia angustifolia* Roth. p. 107; *A. Gyllenhali* Kirby an *Vicia cracca* L. p. 107; sp. an *Vicia villosa* Roth. p. 108; *A.* [*Gyllenhali* Kirby] an *Vicia hirsuta* p. 108; *A. laevigatum* (*sorbi*) Payk. auf *Anthemis arvensis* L. p. 127. — *A. elongatum* auf *Salvia pratensis* im IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281. — *A. Eppelsheimi* Desbrochers (nec Faust) = *inexpertum* Wagn. (emend.) ist keine eigene Sp., sondern eine biolog. Rasse des *compactum* Dbrs. mit längerem Rüssel, besonders beim ♀. Diese Rasse kommt auch in Baden u. in der Schweiz vor. *Compactum* lebt an *Genista tinctoria*, var. *inexpertum* an *Cytisus sagittalis*. **Hubenthal,** t. c. p. 61—62. *A. Linderi* Wencker nach Wagner (1912) eine Monstrosität von *aestivum* Germ. **Huben-**

thal, t. c., p. 62. *A. ind.* nach H.'s Vermutung eine var. v. *brunnea* Gyll. in Deutschl. vorgekommen, jetzt verschollen p. 62. Bemerk. zu *A. compl.*

Diplapion **subg. n.** (nicht **n. g.**) von *Apion.* **Reitter,** Fauna German. Bd. V, 1916 p. 241, 243.

Pirapion **subg. n.** (nicht **n. g.**) von *Apion.* **Reitter,** t. c. p. 243, 253.

Eutrichapion **subg. n.** (nicht **n. g.**) von *Apion.* **Reitter,** t. c. p. 243, 254.

Pterapion. 5 Spp., dar. 4 neue auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261; *Pt.* Faust. Verbr.: Neu-Caled. p. 315. *Pt. kanalae* **n. sp.** p. 315—316 Taf. XI Fig. 19; Textfig. 12 (am Mt. Canala, 700 m); *Pt. utriculus* **n. sp.** p. 316 (Neu-Caled., ohne nähere Angabe); *Pt. wagneri* **n. sp.** (in Wagner, Gen. Insect. *Apion.* p. 20 erwähnt) p. 316—317 Taf. XI Fig. 20, Textfig. 13 (Neu-Caled., ohne nähere Angabe); *Pt. abbreviatum* **n. sp.** (ähnl. gefärbt wie *ventric.*, nur etwas ausgesprochener grünlich) p. 317 Textfig. 14 (Negropo-Tal). Best. d. Spp. (p. 317—318): A'. Decken m. relat. breit., auf d. Grund punktiert., an d. Rändern fein wulstartig erhab. Streifen, Käfer matt schwarz. — B'. Oseite matt schwarz, Deckenbasis mit aufgeworf. Rand, Deckenstreif. viel schmäler als die Spatien, so daß das 1. Spatium an d. Wurzel 2—3 mal so breit ist wie die angrenz. Punktstreifen, von denen d. 5. u. 6. an d. Wurzel etwas abgekürzt sind. Decken hoch gewölbt, ohne Auszeichn.: *monstrosum* Faust. — B. Oseite schwach glänzend blauschwarz, der aufgeworf. Basalrand der Deck. an d. Wurzel des 3. u. 4. Spat. unterbrochen, die Deckenstreifen nach der Wurzel zu stärker eingegraben, der 4., 5. u. 6. an d. Wurzel stark abgekürzt, jede Decke auf d. Scheibe in ein. horizont. etwas nach vorn gericht. Zapfen ausgezogen: *wagneri* **n. sp.** — A. Decken m. einfach. fein. od. nicht gestreift. Punktreihen. Färb. dunkelgrün od. dunkel stahlblau. — C''. Der 2. Punktstr. an d. Spitze deutlich m. d. 3., d. 4. mit. d. 5., der 6. mit d. 7. vereinigt: *utriculus* **n. sp.** — C'. Der 2. Punktstr. an d. Spitze nicht m. d. 3. vereinigt, sond. wie d. übr. Streif. an d. Spitze mehr od. weniger erloschen, die Spatien fein lederartig gerunzelt, Körp. matt dunkelgrün: *abbreviatum* **n. sp.** — C. Der 2. Punktstr. an d. Spitze nicht m. d. 3., wohl aber d. 4. m. d. 5. vereinigt, der 6., 7. u. 8. an d. Spitze abgekürzt u. erreichen den Nahtstreifen nicht; Körp. dunkel stahlblau: *kanalae* **n. sp.**

Stenapion Wagn., Mém. Soc. Entom. Belg. T 19 p. 20 (1911). Charakt. **Wagner,** Entom. Mitt. Bd. IV, 1915 p. 36. Von allgemein schlanker Form, in der Grundform walzenförmig, usw.; Rüssel gleichfalls nahezu walzenrund vorn meist abgestutzt, selten erheblich gebogen usw. Größe 2—2,5; 5—6 mm (ohne Rüssel). Die Spp. sind über Zentral- u. Südamerika verbreitet, scheinen im allgemeinen ziemlich eng umgrenzte Gebiete zu bewohnen. Übersichtstab. der Spp. p. 36—41. Charakt. usw. der Spp. (p. 41—62): 1. (*St.*) *constricticolle* Sharp p. 41—42 Fig. 1a, b (Mexico, Atoyac, Vera Cruz; Guatemala [Stadtumgebung], Purula; Panama, Volcan de Chiriqui, Caldera); 2. *A.* (*St.*) *contrarium* B. B. (= *pauperculum* B.-B.) p. 42—43 Fig. 2a, b (Buenos-Ayres; Paraguay); 3. *A.* (*St.*) *salpingoides* B.-B. (= *mediocre* B.-B.) p. 43—44 ♀ (Arg.: Buenos-Ayres); *A.* (*St.*) *macrothorax* Wagn. (= *longicolle* Sharp) p. 44 Fig. 3 ♂ (Guatemala: Paso Antonio); 5. *A.* (*St.*) *terminale* Sharp. Übersetzung der Orig.-Beschr. usw. p. 45 (Mex.: Amula in Guerrero); 6. *A.* (*St.*) *trinidadense* Wagn. (*Ap. macrothorax* Wagn. nahest.) p. 45 Fig. 4a, b (Insel Trinidad); 7. *A.* (*St.*) *divergens* Wagn. 1911 p. 46—47 (Bras.: Rio

de Janeiro); 8. (*St.*) (*St.*) *pallidicorne* **n. sp.** (kleinste aller bek. Spp. mit ganz blaß bräunlichgelb. Fühler u. Beine u. dem gelbbraunen kurzen Rüssel) p. 47—48 Fig. 6a, b (Argent.: Haut Parana, San Ignacio). 9. *A.* (*St.*) *Germaini* Wagn. (sehr ausgezeichnet durch den namentlich beim ♂ im Apikalteil verbreiterten Rüssel u. durch den eigenartig gebild. Flügeldeckenapex) p. 48—50 Fig. 7a, b (Bolivia Yungas); 10. *A.* (*St.*) *Zürcheri* **n. sp.** (zierliche Sp., die durch Beinfärbung, Rüsselbildung u. Flügeldeckenskulptur genügend ausgezeichnet ist. Leitet in gewisser Beziehung von der Gruppe des *macrothorax* zu der des *Heydeni* hinüber) p. 50—52 (Asuncion im Chaco Alto, Paraguay); 11. *A.* (*St.*) *brevinasus* Wagn. 1911 (*A. Heydeni* Wenck. ungemein nahest.) p. 52 Fig. 9a b (Brss.: Amazonas Montealegre u. St. Antonio in Paraguay: St. Bernardino; Argent.: Tigre). 12. *A.* (*St.*) *Heydeni* Wenck. (Ann. Soc. Ent. France (4) p 3, 181 (1863) ex parte) p. 52—55 Fig. 10a—c (Brasil.: Monte-Allegre; in Paraguay: Chaco-Alto); 13. *A.* (*St.*) *permixtum* **n. sp.** (vor. sehr nahe) (= *Heydeni* Wencker cf. antea, ex parte) p. 55—56 Fig. 11 von oben seitl. Penis (Paraguay); 14. *A.* (*St.*) *otiocephaloides* Wagn. (sehr ausgezeichnet durch Fühler- u. Rüsselbildung) p. 56—57 Fig. 12 (Boliv.: Yungas); 15. *A.* (*St.*) *stenotherium* Wagn. 1912 p. 57—59 Fig. 13a, b (Boliv.: Yungas; Peru: Vilcanota, Marcapata); 16. *A.* (*St.*) *carinifrons* Wagn. 1914 (vor. sehr nahest.) p. 59 (Brasil.); 17. *A.* (*St.*) *yatahyanum* Wagn. 1912 (durch Rüsselbildung ausgezeichnet) p. 59—60 Fig. 14a, b (Brasil.: Prov. Goyas Yatahy). 18. *A.* (*St.*) *aplemonoides* **n. sp.** p. 60—61 Fig. 15a, b (Paraguay, Chaco Alto, in einem Sumpfgebiet an einer *Malvacee*).

Superfamilia Curculionidea.

Curculionidea **superfam.** Hopkins. Sie bilden die alte Fam. *Curculionidae*, basiert auf *Curculio* Linnaeus (*Balaninus* Germar), zu der von Latreille 1880 als Type *nucum* Linnaeus gestellt wurde. Sie umfaßt die Fam. 103—110: *Psallidiidae* (*Brachyrhinidae*), *Psaliduridae*, *Plinthidae*, *Hyperidae*, *Curculionidae*, *Orobitidae*, *Cryptorrhynchidae*, *Rhynchophoridae* (*Calandridae* u. *Cossonidae*). **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 464.

103—110. Curculionidae (s. l.).

Rezente Formen.

Curculionidae (Fam. 68) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. V 1916 p. 11—268; 157 Gatt. — *C.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 249—255. — *C.* auf der Insel Föhr. **Behnick,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 203—204. — *C.* am 19. I. 1916 bei 9° R. im Pilzholz bei Hamm. **Uffeln,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 42.

Curcul. gen. et spec. Galle an *Sisymbrium officinale* Scop. **Baudyš,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66 1916 p. 88; desgl. an *Orobus vernus L.* p. 109.

Curcul. **n. g.** (*Agrilochilus* Bronn. nahe) auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II 3 p. 263.

Acalles. 4 Spp. auf Neu-Caled. ferner 2 Spp. auf Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II 3 p. 261—262.

Acalyptus (?) *araliae* Montr. auf Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 261.

Acanthopterus. 3 Spp. dar. 1 n. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260. *A.* Faust. Verbr.: Neu-Caled. p. 314; *A. inermis* **n. sp.** (wenig größer als *penicillatus* Montr. Unterschiede) p. 314—315 Taf. XI Fig. 18, Textfig. 11 (Mt. Humboldt, Gipfelregion, 1600 m).

Adexius rudis Küst. Nach Schilsky angeblich früher in Deutschl., ist zu streichen, wohl niemals daselbst gefunden. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 62. — *A. rudis* Küster gilt als rätselhafte Sp. Wagners Angaben, Diskussion der Beschreib. usw. Es muß heißen: *Styphlus rudis* Küst., synonym *corcyraeus* Reitt. Die weiteren Betracht. ergeben: Mit Rücksicht auf die mangelhafte Beschr. Motschulskys ist in Zukunft zu zitieren: *Microcopes* Faust., *rudis* Küst. Hubthl. (*pilosus* Mot., Chevr. Seidl. Schils., *uncatus* Friv. Faust.). **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 71—73.

Advenardus. 1 **n. sp. Reitter (2).**

Allodactylus exiguus Oliv. Houx, Rixensart, Coq s./mer **Guilleaume,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 169.

Amicromias **n. g. Reitter,** Verhdlgn. naturf. Ver. Brünn 1912 p. 17.

Amitrus Er. ob mit *Canephorus* Kirsch zusammenfallend? **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 312.

Amphionotus douei Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 260.

Anchirrhynchus **n. g.** (Type: *Otior. excellens*). **Reitter (2).**

Anomaloderus. 5 Spp., dar. 3 neue auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260. *A.* Bestimmungstab. d. Spp. *alienus* **n. sp.** ♂♀ *flexuosocostatus* Perr. ♂♀ *ignambius* **n. sp.** ♀ u. *cicur* **n. sp.** p. 312—314; *alienus* **n. sp.** ♀ in coll. Faust als *Elytrogonus abrami* Montr., *flexuosocostatus* Perr. ♀ in coll. Faust als *Anom. conifer* Fauv. bezeichnet, auch *affaber* Faust i. l.; *cicur* **n. sp.** (= *lifuanus* Faust i. l., *cicur* Faust i. l.).

Anomocerus coquereli Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 263.

Anthonomus (?) *pumilis* Montr. auf Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261.

Aporotaxus kanalensis Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261. *A.* Perr. Verbr.: Neu-Caled. Steht am besten hinter *Alciaes.* Die Vbrust zeigt aber große Ähnlichkeit mit *Griphosternus.* wodurch sie eine Sonderstellung erfordert. Unterschiede p. 318. *A. kanalensis* Perr. p. 318—319 Textfig. 15 (Yaté).

Arachnopus 1 **n. sp. Heller,** Nova Guinea, Rés. Expéd. scient. néerl. N. Guinea vol. 9 Zool. p. 615 usw.

Aramigus bulleri Horn in Brasil., S. Paulo; an *Dahlia variabilis* Wild. u. *Iresine lindeni* Vanh., deren Saft der Käfer leckt u. dessen Magen oft von dem roten Saft der letzteren vollständig angefüllt ist. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 297. Kaum schädlich.

Bagous diglyptus Bohem. u. *lutosus* Gylh. von Eppeghem, V. 1914, *B. nigritarsis* Thoms. von Beverloo, Champles. letztere für Belgien neu. **Guilleaume,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 169.

Baladaeus urvillei Iv. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259.

Banarachos **n. g.** *jekeli* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263. — *B.* **n. g.** Verbr.: Neu-Caled. p. 345—346; *B. jekeli* **n. sp.** p. 346—347 (Neu-Caled.).

Bodonebistus. 1 **n. sp. Reitter (2).**

Bothynoderes duplicarina Chevr. gehört zu *nubeculosus* Gyll. Diskussion der Beschr. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 70—71.

Calandra Spp. in Brasil., S. Paulo. *C. oryzae* L. in Reissaat; *C. granaria* L. in Maiskörnern, oft sehr schädlich. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 297. — *C.* 3 Spp. auf Neu-Caled., dav. *C. oryzae* (= *quadriguttatus* Montr.) auch auf Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263.

Callistomorphus farinosus Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 260.

Camptorhinus dorsalis Boisd. (= *artensis* Montr.) auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261.

Canephorus Kirsch, ob mit *Melactus* verw.? **Heller,** t. c. p. 312.

Cantorrhynchus. 2 n. spp. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 263; *C.* Broun. Verbr.: Neu-Seeland, Neu-Caledon. p. 347, *C. strangulatus* **n. sp.** p. 347—348 Taf. XI Fig. 22 (Neu-Caled., am Mt. Paniè, Wald, 500 m). Die Sp. ähnelt sehr dem *C. bellus* Brown. 1880, der sich durch deutlich gelb behaarte Oseite, nicht querrunzl. Deckenspatien, stärker vorgewölbte Augen usw. unterscheidet. Bronn stellt die Gatt. zu d. *Cosson.* Leider erwähnt Wollaston in sein. Gen. of *Cosson.* (Trans. E. S. London 1873, 427) nicht, wie er sich diese Subf. von *Trypesetidae* Lacord. Gen. Col. VII, 177 abgegrenzt denkt. Cf. auch dort; *C. impressicollis* **n. sp.** p. 348—349 ♂♀ (Neu-Caled.: Mt. Panié, Wald, 500 m).

Carcilia Roelofs 1874 (ASE. Belg. 17, 1874, pt. 2 p. 152—155. Typ. *strigicollis* Roelofs monotyp.). = *Trichomagdalis* Fall. (T. Am. E. S. 39, 1913 No. 1 p. 37—38. Type: *fasciatus*). Engl. Übersetz. der französ. Orig.-Beschr. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 466. Die typ. Spp. sind Japaner. Best. der Subgg.: 1 Klauen unten gezähnt: *Carcilia.* — Klauen einfach: *Trichomagdalis* Fall. (siehe dort).

Carciliinae **subfam. nov.** *Curculionid.* (von den *Laemosaccinae* durch „coxae partly contiguous" versch. Hüften teilweise an einanderstoßend und von den *Rhininae* (*Magdalidinae*) abweichend durch: die ersten zwei Abd.-Sgmte. teils konkav, Pygid. bedeckt, Klauen einfach). **Pierce,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 465. Gatt. *Carcilia* Roelofs 1874.

Celeutheltes patypennis Montr. (wahrsch. *Trigonops* sp. ♀ [*dispar* Jekel?] auf Neu-Caled.; *hibisci* Montr. wahrsch. das ♂ zum vorben. *Trigonops* von Loyalty Islds., auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260; *C. hebridarum* Faust. Neu-Hebr.: Santa Cruz, Epi; Aoba [Mr. François], t. c. p. 357, *C. hebr.* **var.** *rufipes* **n.** (größ. als vor., Punkte d. Punktstreif. undeutlich u. heben sich kaum von d. Körnerreihen ab. Decken d. ♀ flacher usw.) p. 357, 358—9 (Banks Inseln: Venua Lava). Verbr. d. Gatt.: Banggaai („Bangkey"), Aru, N. Guin., N. Hebr.

Ceuthorrhynchidius terminatus Herbst von Houx, VI, 1908. **Guilleaume,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 169.

Ceuthorrhynchus-Spp. Gallenerreger. **Baudyš,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66, 1916 p. 88: *C. pleurostigma* Marsh. u. *C. contractus* Marsh. an *Thlaspi arvense* L., *C.* [*pleurost.* Marsh.] an *Sinaspis alba* p. 88, desgl. an *Brassicus napus* L., an *oleifera* D. C., *Rhaphanus raphanistrum* L. p. 89; *C.* [*contractus*] Marsh., an *Roripa silvestris* Bess., *C. atomus* Bohem. an *Stenophragma Thalianum* Cel. p. 90; *C.* [*chrysanthemi* Gill.] auf *Matricaria inodora* L. p. 128.

[*Nanophyes telephii* Bedel] Gallenerzeuger an *Sedum reflexum* L. (*S. rupestre* L.) p. 91. — *C. asperifolium* u. *topiarius*, letzt. auch an d. Sachsenburg, auf *Salvia pratensis* im IX. bei Gotha. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 281. — *C. chalybaeus* Germ. von Epioux, Houffalize. *C. nanus* Gylh. v. Yvoir, VI, 1910; letztere für Belgien neu. **Guilleaume,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 169. — *C. constrictus* Marsh. erzeugt eine Deformation der Wurzel oder des Wurzelhalses von *Alyssum calycinum* L. **Cotte,** Feuille jeun. Natural. T,. 41 p. 167. — *C. denticulatus* Schultze ♂, sowie ein ♀, **Hubenthal,** Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 281. — *C. Sahlbergi* Boh. in Oldenburg. Scheuch ist sich über diese Sp. noch unklar. Ob *C. lamii* Sahlb. eine besondere Sp. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 110—111. — *C.* Die Gattungen in Reitt. F. Germ. V, 143. 151 usw. scheint **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 287 synonymisch nicht richtig. *Barnevillei* Reitter ist nach H. mit *hassicus* Schultze identisch. *hystrix* Reitt. ist *Barnevillei* Grenier (die Höckerleiste wird von Grenier nicht erwähnt, weil die verglichene *hystrix* sie auch hat). *Barnevillei* Grenier =Schulze, eine gute Sp.; *hystrix* Perris von *Barn.* bei Reitt. müss. zu *hystrix* gestellt werden, dessen Fundorte zu streichen sind. *Barn.* Grenier (= *hystrix* Reitt. non Perris) in Thüringen nicht selten. *Hassicus* auch bei Neiße, p. 288. — *C.* die Synon. in Reitt., F. Germ. V p. 160, 161 ist wohl durch Verwechsl. entstanden. **Hubenthal,** t. c. p. 288: *albosignatus* Reitt. ist *austriacus* Bris. (= *cognatus* Schultze [E.Bl. 1914, 6]), *cognatus* Reitt. ist *pallidicornis* Bris. (= 4-*punctatus* Stl. nach Schultze [DEZ. 1898, 269]); *quadripunctatus* Reitt. ist *albosignatus* Gyll. nach Schultze [DEZ. 1896, 290]). Die Fundortangaben sind demgemäß auch zu vertauschen. *curvistriatus* Schultze (Münch. Kol. Zeitschr. III, 39) fehlt leider. Schultze hat nach Origin.-Ex. die Übereinstimmung von *pallid.* u. 4-*punct.* Stl. festgestellt, die Beschreib. lassen aber die Übereinstimmung nicht sicher erkennen, so daß Reitt. vielleicht mit Recht den Namen *pall.* Bris. vermieden hat. Endgültige Zusammenziehung beider Spp. steht noch aus. Zeichn. u. Beschuppung variieren sehr.

Chaerodrosus **subg. n. Reitter,** Fauna German. V, 1916(?) p. 57 in Anm. Type: *Karamani* Strl. aus Zentr. (*Foucartia*).

Chi'ocorus renipustulatus am 19. I. 1916 bei 9° R. im Pilzholz bei Hamm. **Uffeln,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 42.

Chilodrosus aleppensis **n. sp. Reitter,** Col. Rundschau 1913 p. 189. *fumosus* **n. sp.** p. 190, *otiorrhynchoides* **n. sp.** p. 189.

Choragus nitidipennis Gerhardt. Nach Besichtigung der Typ. eine Var. des *Stephardi* zu dem auch *Galeazzii* Villa gehört. Beide sind ebenso wie *subsulcatus* Rey als Synonyme zu zitieren. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 69.

Cnemidothrix protensus Fairm. Neu-Hebr.: Spiritu Santo; ferner ♂♀ aus Mallicolo. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 357—359. Liter.: der von Saunders u. Jekel, ASEFr. 1855, 293 beschr. u. auf Taf. XV Fig. 3 abgebild. *Isomerinthus barbipes* v. den Lord Howe Isld., im Cat. v. Gemm. u. Har. gehört ebenfalls hierher. Verbr. d. Gatt.: Lord Howe Ins., Neu-Hebr., Fidji.

Conioclonus sulcicollis Fahraeus nach Desbrochers eine Var. des *excoriatus* Gyll.; Übergänge. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 61.

Conocetus bardus Gyll. nach Schilsky für Nord-Deutschl. angegeben, verschollen; nach Faust möglicherw. = *gracilicornis* Kiesw., ebenso wenig ist *Kahri* Kirsch var. *florentinus* Chevr. bei Hamburg gefunden. Es wird sich wohl um *Polydrosus impressifrons* Var. handeln. **Hubenthal,** t. c. p. 62, 63.

Conopsis maculipes Chevr. u. *montana* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263. *C.* Chevr. Verbr. Neu-Caled. p. 344; *C. maculipes* Chevr. Die von Chevr. gegeb. Beschr. ist sehr dürftig, deshalb gibt Heller eine ausführlichere p. 344—345, *montana* **n. sp.** p. 345 (beide von Neu-Caled. ohne spez. Fundorte).

Conotrachelus ? hirsutus u. *hispidus* Montr. auf Loyalty Isl. **Heller,** t. c. p. 261.

Corimalia Gez Übersicht über die Spp.: **Formánek** u. **Melichar,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 72—74: A. Fühlerglieder 4-gl.: *C. validus* **n. sp.** p. 72 (Turkestan); *Komaroffi* Faust (*auletoides* Reitt.) p. 72 (Kaukasus); *pallidulus* Grav. p. 72 (S. Frankr., Ital., Span.); *minutissimus* Tourn. p. 73 (S. Rußl., Astrachan, Andalus., Algier); *quadrivirgatus* Costa p. 73 (S. Eur. auf *Tamarix*, nicht selten). — B. Fühlergeißel 5-gl.: *C. languidus* Boh. p. 73 (S. Rußl., Kaukasus), *auliensis* Pic p. 73 (Kaukasus, Turkestan); *Fausti* Reitt. p. 74 (Kaukasus, Turkestan); *Fausti* Reitt. p. 74 (Kaukasus, Transkasp.); *tetrastigma* Aubé p. 74 (Span., Alg.); *tamarisci* Gyll. (S. Eur., auf *Tamarix gallica*), bei ab. *detritus* Rey fehlt die Binde. *posticus* Gyll. p. 74 (S. Eur., Alg.), *centromaculatus* Costa p. 74 (S. Eur., Sizil., Sardin., Alg.); *pallidus* Oliv. p. 74 S. Eur.).

Coryssomerus capucinus Beck, Overyssche, Valée de la Lesse **Guilleaume,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 169.

Cosmopolites sordidus Germ. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263.

Cossonus polomelas Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 263.

Cryptor[r]hynchidae **nov. fam. Pierce,** Proc. U States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 472.

Cryptor[r]hynchinae Die heutige System. gleicht einem Labyrinth, aus dem selbst der Kenner keinen Ausweg findet. Die Bearbeiter der verschiedenen Gebiete stellen daher zwangsweise für das von ihnen bearbeitete Material eine eigene Systematik auf (G. C. Champion: Zentralam.; A. M. Lea: Austral.; Thom. Broun: Neu-Seeland). So gibt nun **Heller** in d. Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 322—326 folg. Übersicht über die neucaledon. Formen: in der er für die nicht unzweideutig bekannte Gatt. neue aufstellt, selbst auf die Gefahr hin Synonyma zu schaffen, die er für das geringere Übel hält. Im folg. habe ich folgende Kürzungen angewendet: Abdst. = Abdominalsternit, Dsr. = Deckenseitenrand, Epst. = Episternum, F. = Fühler, Flgld. = Flügeldecken; Gl. = Glied; H. = Hinter . .; Hbr. = Hinterbrust; Mssth. = Mesosternalhöhle; . . st. = . . sternum; Mst. = Mesosternum; Mbr. = Mittelbrust.

Cryptor[r]hynchides vrais (Lacordaire, Gen. Col. VII., 9c). A'. Epst. der Hbrust unsichtbar, ganz oder über die Hälfte von Dsr. bedeckt, Mst. sehr kurz, zw. d. M.- u. H-üften kaum länger als die Schenkel an d. Wurzel breit, Schildchen fehlend (*Tylodides* Lac., Gen. Col. VII, 90). — B'''. 2. Abdst. am Seitenrande kürzer als die beid. folg. zus., wenig länger als das 3., Schenkel useits weder gefurcht noch bewehrt, Tarsen schlank: *Lasiotylodes* **n. g.**

— B″. 2. Abdst. am Seitenrande so lang oder länger als das 3. u. 4. zusammen. — C′. 2. Abdst. mit d. 3. in d. Mitte nicht verschmolzen, Trennungsnaht auch in d. Mitte deutlich, wenn undeutlich, dann die Schenkel mit zur Aufnahme der Schienen geeigneter tiefen Längsfurche. — D″. Schenkel useits. mit tiefer, zur Aufnahme der Schienen geeigneter Längsfurche: *Trigonopterus* Fauv. (*Idotasia* Pasc.). — D′. Schenkel ohne Längsfurche, ungezähnt, relativ kurz u. kräftig, in d. Mitte verdickt. — E′. Rüssel u. Hirnprofil bilden eine kontinuierliche Linie. — F″. Hbr.-Epst. ganz unsichtbar, Mssth. hinten überwölbt (nicht offen); — F. in der Rüsselmitte eingefügt 1. u. 2. Geißelgl. verlängert, die übrig. kurz, Abd. nicht aufsteigend: *Acalles* Schönh. (Typ.: *camelus* F.). — Die amerik. Gatt. *Tylodes* hat das 1. bis 4. Geißelgl. verlängert u. zeigt ein vom 3. Abdst. an stark aufsteigendes Abd. — F′. Hbr.-Epst. in d. hint. Hälfte ganz m. d. Hbrust verschmolzen, nur am vord. Ende zuweilen mit abgekürzt. Naht, Mssth. nicht bis zum Hrande der Mittelpfannen nach hinten reichend, ihre vertikale Ausdehnung übertrifft die horizontale oder kommt ihr an Länge gleich, Decken mit kräftig. Tuberkeln: *Poropterus* Schönh. (Typus: *antiquus* Boh.). — E. Rüssel u. Stirnprofil bilden keine kontinuierliche Kurve, ersterer ist nahezu gerade u. wird von der gewölbt. Stirn vorn überragt, Mesost. bis zum Hrande der Mittelgelenkspfannen nach hinten reichend, Schenkel useits abgeflacht u. daselbst mit unbeborsteter, kaum vertiefter Längslinie: *Lifucolonus* **n. g.** (Typus: *rectirostris* **n. sp.**). — F. Hbr.-Epst. der ganz. Länge nach durch eine neben dem Dsr. sichtbare Naht von der Hbr. getrennt. — G′. Mesost. zu ein. schräg nach vorn unten bis fast zw. die Vhüften reichenden, vorn konkaven Platte umgebildet. — H′. Flgld. mehr oder weniger granuliert, Thorax nach der Basis zu verengt, Schienen ohne Längsleisten: *Tragopus* Schönh. (Typ.: *asper* Brh.) [*Tr. plagiatus* Pasc. aus Queensl., von Lea P. Linn. S. N.S.Wales 1913, p. 466 hierhergestellt, gehört in eine andere Gatt.] — H. Flgld. mit stark. Höckern, Halsschild mehr oder weniger konisch, über den Kopf vorgezogen u. in 2 Höckern endigend, Schienen außen häufig mit Längsleisten: *Pseudoporopterus* Lea (Typ.: *lemur* Pasc.) [*Ps.* Lea, Pr. Linn. S. NS.Wales 1898, p. 186 hierher gehören noch *mitratus* Pasc., *megapoda* Montr., *bituberosus* Faust, *pervicax* Faust, *sharpi* Faust u. *cucullatus* Heller: Abh. Ber. Mus. Dresden 1895 No. 16 p. 13]. — G. Mst. traufsteinartig ausgehöhlt, seine horizont. Ausdehn. mindestens der vertikal. gleich, sein Hrand in einer Linie mit d. Hrand der mittl. Gelenkspfannen liegend: *Nothoballus* **n. g.** (Typus: *Anaballus uniformis* Faust). — D. Alle Schenkel, oder wenigstens die vorderen, useits bewehrt. — I′. Stirn zw. d. Aug. ohne Quereindruck, Schenkel mäßig verdickt. — K. Halsschild quer, doppelt so breit wie lang, an den Seiten stark gerundet und kantig. Schenkel kurz u. kräftig, Augen grob fazettiert: *Anaballus* Blanch. (Typ.: *plagiatus* Blanch.). — L. Schildchen fehlend, Flgld. ei- oder kurz eiförmig. — M′. Alle Schenkel bewehrt. — N″. Halsschild an d. Wurzel am breitesten, stumpf konisch, hintere Wand der Mssth. sehr dick, so lang wie die Mittellinie der Hbrust: *Nothoperissops* **n. g.** (Typ.: *alternans* **n. sp.**). — N′. Halsschild nach d. Basis zu verengt, in d. Mitte am breitesten, hintere Wand der Mssth. kürzer als die Mittellinie der Hbrust: *Heteroballus* **n. g.** (Typ.: *argillaceus* **n. sp.**). — N. Halsschild in d. Basalhälfte, über die Mitte hinaus, parallelseitig, Flgld.

mit groß. Höckern, hint. Wand d. Mssth. so lang wie d. Hbrust: ***Siropetis* n. g.** (Typ.: *conifer* Faust.). — M. Nur die Vschenkel useits mit klein. Dorn, Mssth. höher als lang: *Drassicus* Pasc. (Typ.: *nigricornis* Pasc.). — I. Stirn vom Scheitel durch ein. zweibuchtigen Eindruck getrennt, Schenkel verdickt, Schienenwurzel stark gebogen; *Mesophorus* Faust (Typ.: *dimidiatus* Faust). — C. 2. Abdst. mit d. 3. verschmolz., Flgld. hoch u. kurz gewölbt, an d. Basis gerade abgestutzt (*Salcus* s. str.) oder an den Schultern sehr kurzwinklig vorgezogen, (**subg.** *Goniosalcus* **n.**): *Salcus* Pasc. (Typus: *globosus* Pasc.). — A. Epst. d. Hbrust der ganzen Länge nach sichtbar, wenn unsichtbar, dann immer das Schildchen deutlich; Hbrust zw. den M.- u. H.-Hüften meist länger als die Schenkelwurzel breit ist (Cryptorhynchides vrais, Lacord., Gen. Col. VII, 105). — O′. 2. Abdst. mit d. 3. verwachsen, Decken an d. Wurzel, beiderseits des Schildchens, lappenartig vorgezogen, auswärts davon ausgebuchtet, so daß der Basalrand (ähnlich wie Cupidos Bogen, wie Lea sagt) geschweift ist: *Paleticus* Pasc. = *Petrosiris* Pasc. teste Lea (Typus: *laticollis* Pasc.). — O. 2. Abdst. mit d. 1. nicht verschmolzen, an d. Seiten so lang wie das 3. u. 4. zus. — *P′*. Mesost. eine hinten nicht begrenzte offene, nicht ganz bis zum Hrand d. mittl. Gelenkspfannen nach hinten reichende Rinne bildend. Schenkel schlank, zieml. linear, bewehrt, die hinteren knapp die Deckenspitze erreichend: *Sphenosomus* Faust (Typ.: *Tragopus huoni* Montr.). — P. Mesost. mit mehr oder weniger ausgehöhltem, meist hufeisenförm., hinten bogenf. begrenzt. Eindruck. — Q. Der Hrand des Mssth. liegt in ein. Linie mit d. Hrand der vord. Gelenkspfannen, Hbrust zw. d. M.- u. H.-Hüften länger als im Hüftenhöhlendurchm., Schildchen deutlich: *Mitrastethus* Redtenb. (Typ.: *baridioides* Redtenb.) — Q. Der Hrand der Mssth. liegt zw. d. mittl. Hüftgelenkspfannen. — R′. Stirn durch ein. nach hint. 3-buchtig. Eindruck vom Scheitel abgegrenzt: *Onidistus* Pasc. (Typ.: *nodipennis* Pasc.). — R. Stirn vom Scheitel durch eine gerade Linie oder nicht vom Scheitel abgegrenzt. — S′. Mbr.-Epst. schmal, streifenförm., die anlieg. Epimeren breit, oben in einem Winkel von ungefähr 45° zulaufend, Hschenkel die Deckenspitze meist überragend, Vschenkel d. ♂ in d. Regel stark verlängert. Amerikan. Spp.: *Macromerus* Schönh. (Typus: *crinitarsis* Germ.). — S. Mbr.-Epst. mehr oder weniger dreieckig, die anlieg. Epim. ebenfalls schmal, die obere Spitze spitzer als 45°, selten breiter, dann aber immer die Hschenkel höchstens die Deckenspitze erreichend. — T′. Schenkel useits ganz ohne Längsfurche. — U″. Hbr. zw. M.- u. H.-Hüften nur so lang wie die Schenkel a. d. Wurzel breit sind, Halsschild a. d. Wurzel verengt, Schenkel unbewehrt: *Nechyrus* Pasc. (Typ.: *lemur* Pasc.). — U″. Hbr. zw. d. M.- u. H.-Hüften deutlich länger als die Schenkel an d. Wurzel breit sind, Halsschild an d. Wurzel am breitesten, Schenkel useits m. Zahn oder wenigstens mit einer Ausrandung vor der Spitze: *Eunechyrus* **n. g.** (Typ.: *conciliator* **n. sp.**). — T. Schenkel auf d. Useite mit schwacher Längsfurche. — U′. Hbr. zw. d. M.- u. H.-Hüften nur so lang wie die Schenkel an d. Wurzel breit sind. — V′. Mssth. bis z. Hrand d. mittl. Gelenkpfannen nach hinten reichend, nicht überwölbt (offen). Austral. Spp.: *Enteles* Schönh. (Typus: *vigorsi* Gyllh.). — V. Mssth. knapp bis z. Mitte d. M.-Hüften nach hinten reichend, Decken in eine gemeins. kurze Spitze ausgezogen, Schenkel useits m. Längsfurche: *Rhynchodes* White (Typ.: *saundersi* White).

— W'. Flgld. an d. Wurzel nicht breiter als in d. Mitte, eiförmig. — Y'. Mssth. tief, traufsteinartig überwölbt, auf dem Grunde glatt, ihr Hrand scharfrandig nicht bis z. Hrand der mittl. Gelenkspfannen nach hinten reichend: *Perissops* Pasc. (Typ.: *ocellatus* Redtb.). — Y. Mssth. flach, auf d. Grunde beschuppt, nicht überwölbt (offen): *Euthyrrhinus* Schönh. (Typ.: *meditabundus* F.). — W. Flgld. an d. Wurzel am breitest., nach hint. zu konisch oder gestreckt, herzförmig verjüngt: *Conopis* Chevr. (Typ.: *gibbosa* Montr.). — B'. 2. Abdst. am Seitenrande länger als das 3., aber kürzer als das 3. u. 4. zusammen. Schildchen deutlich. Schenkel bewehrt, Flgld. mehr als $1^1/_2$mal so lang wie breit, zieml. parallelseitig: *Banarachos* **n. g.** (Typ.: *jekeli* Montr.). — B. 2. Abdst. am Seitenrande nicht länger als das 3.; 1., 2. u. 3. unter sich gleich lang, Schenkel bewehrt, useits mit flacher Längsfurche: *Cryptorrhynchus* Ill. (Typus: *lapathi* L.).

Cyaniris thoracica Fisch. u. seine Varietäten. **Pic,** Bull. Soc. entom. France 1914 p. 139. Die von Clavareau (Col. Cat. P. 53, 1913, 65 gegeb. Synonymie ist inkorrekt u. teilweise ungenau. Nach Jacobson, Käfer Rußl. t. 55 fig. 5 (Abb. der Type) zeigt dieselbe 4 metallische Flecken auf jeder Flügeldecke. Gute Varietäten sind: *C. hilaris* Kr. u. *C. bipuncta* Pic. Kurze Diagnose ders.; zweifelhaft ist der Wert von *C. undecimnotata* Weise. Neu und ein Bindeglied zw. der Type u. var. *hilaris* Kr. vom Monte Alexandre: „elytris testaceis, cyanec metallico notatis, maculis anticis duabus separatis, maculis mediis duabus connexis." — *C.* 1 **n. var. Pic (13).**

Cyphicerus. Synoptische Übersicht der paläarktischen Spp. **Formánek,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 35—37. *C.*, aufgestellt von Schönherr in Gen. et Spp. Curc. II, 1834, p. 245, von Motschulsky als *Ptochidius*, von Roelofs als *Conoixus* beschr. Charakt. dieser zu den *Otiorrhynchinae* Trib. *Ptochini* gehör. Gatt. p. 35. Übersicht d. Spp. *Bohemani* Reitt. (= *Myllocerus brevicollis* Boh.) p. 36 (China, Hongkong), *Schönfeldti* Faust (= *auripicius* Reitt. i. l.) p. 36 (China, Kiautschau, Lushan); *tessellatus* Motsch. (= *Myllcerus similis* Tourn., *Ptochidius pyriformis* Faust ♀, *inteliigens* Faust ♂) p. 37 (Ostsibir., Japan); *bicolor* **n. sp.** p. 37—38 (China: Kiangsi, Kiautschau, Kweitschau); *Edmundi* **n. sp.** p. 37. 38—39 (China, Kiautschau). Unbekannt blieben dem Autor: *Ptochidius costulatus* Motsch. von Amur, *tessellatus* ähnlich u. *Myllocerus sibiricus* Tourn. 1879 von Ostsibir. Unterschiede beider von *tess.* p. 39.

Desmidophorus obtusatus **n. sp.** (*D. imhoffi* Boh. in d. Färb. ähnl. Untersch.). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 291 (Luzon: Banahao).

Dialonedus **n. g.** (Type: *Otior. cribrirostris*). **Reitter (2).**

Dialtates aus *Diathetes* verstümmelt. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 338.

Diathetes semitomentosus Chevr. auf Neu-Cal. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263. — *D. sanguinosus* **n. sp.** (wesentlich kleiner als die zunächst verwandte *D. Kükenthali* Faust). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 527 (Nova Guin. German: Sattelberg).

Dicletus **n. g. Reitter,** Fauna German. V. 1916 (?), p. 40. Type: *argentatus* Lin.

Dionoremus **n. g. Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?), p. 153. Hierher *Ceutorrhynchus squamulosus* Bris., *leucorrhamma* Rosenh., *rugicollis* Bris., *interstetosus* Bris.

Dorytomus puberulus Bohem. alle deutschen Fundorte sind zu streichen; der *nebulosus* wurde dafür gehalten. Fundorte nach Faust: Ungarn (Banat Marseille, St. Remo; in Cat. 1906 noch Dalmat., sehr seltene Sp., in Böhmen wohl nicht vorkommend. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 67.

Drusenatus **n. g. Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 175. Type: *nasturtii* Germ.

Duphahastus **n. g.** (Type: *Otior. apfelbecki*). **Reitter (2).**

Echinocnemus exul Faust auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260.

Eisonyx Le Conte g. *Eurhin. Crypotorrh.* Die Spp. der Gatt. sind selten. Alle Flgldstreifen vollständig obsolet, durch Gruben an d. Basis und sehr schwache Depressionen angedeutet: *Eisonyx* Le Conte. — 2. Flgld.-Streifen vollständig: *Eumononycha* Casey, *E. crassipes* Le Conte von Texas, 2 weitere Sp. von *Physaris cornuta* bei Dallas, Texas. Ein Merkmal ist in den früheren Beschr. übersehen worden, welches möglicherweise die Dallas-Ex. unterscheidet, nämlich ein großer breit. median. Eindruck auf d. 1. u. 2. Abd. Sgmt. u. die vollständige Verschmelzung dieser Segmente in d. Mitte. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 472.

Elythrocallus. 4 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260.

Elytrurus divaricatus Waterh. Neu-Hebr.: Ambrym. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 357; *E. maculicollis* **n. sp.** p. 357, Beschr. p. 358 (Neu-Hebr.: Epi). Verbr. d. Gatt.: Fidji, Tonga, Mariannen, Neu-Hebr.

Emexaure discus **n. sp. Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 293—294 (Mindanao: Iligan); *E. quadriplaga* **n. sp.** (vor. ähnl.) p. 294—295 (Luzon: Mt. Makiling).

Eprahenus. 2 **n. spp. Reitter (2).**

Erirrhinus. 2 ppS. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 260.

Ethelcus **n. g. Reitter,** Fauna German. V, 1916 p. 152.

Eudius adspersus Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II 3 p. 260.

Eumononycha **subg. n.** von *Eisonyx.* **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 472. 1. Körper rhombisch wie bei *Eisonyx* aber Beine schlanker, Flgld.-Streifung an d. Basis stark, nach hinten sehr fein aber deutlich, Flgld.-Punktierung fein u. sparsam, Körper etwas glänzend: *picipes* **n. sp.** p. 472—473 (Nashville, Tennessee, im Sept., auf ein. Erdbeer-Feld). — 2. Körper oval, Beine mäßig schlank, Flgld.-Streifen durchweg stark; Flgld.-Punktierung dicht, aber sehr seicht; Körper opak: *opaca* Casey p. 472, 473 (aus einem Vogelmagen (*Oxyechus*? sp.) bei Mount Belview, Texas; ein etwas kleineres Ex., Beine heller rot, Punktierung feiner, aus Wurzeln von *Senecio lobatus* von Clarksville, Texas [III] gezogen [15. VI.].

Eumyoterus sulcicollis Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263.

Eunechyrus. 5 n. spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 262. — *E.* **n. g.** lat. Diagn. p. 340, Verbr. Neu-Caled.; *E. conciliator* **n. sp.** p. 340; *N. excursor* **n. sp.** p. 341, Typ. Form u. 2 Farbenvarr., *E. pacificus* **n. sp.** p. 342, *E. albipes* **n. sp.** p. 343—344 (sämtl. aus Neu-Guinea, ohne spez. Fundort).

Euolamus **subg. n.** von *Dorytomus*. **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 198. Type: *hirtipennis* Bedel.

Eurhininae **nov. subfam.** (= *Barini*). **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 472.

Euvolvulus **subg. n.** ad *Rhynchites*. **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 262. Type: *cupreus* L.

Exomias araneiformis Schrk. beim Maulwurf γ u. Rebhuhn h. **Heselhaus,** Tijdschr. v. Entom. D. 57 p. 267. — *E. araneiformis* nicht mit γ zu bezeichnen. **Hubenthal,** Entom. Mitt. Jahrg. 11, 1915, p. 260.

Exophthalmodes **n. g.** *Psallid.* Tribus *Phylacitinorum* (= *Exophthalmus* [Schönherr] Champion (part), Biol. Centr. Amer. *Coleopt.* vol. 4, 1911 pt. 3) p. 249—270 (non *Exophthalmus* Latr.]), **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 464—465. Champion hat in diese Gatt. Schönherrs Type *quadrivittatus* Oliv., *nicaraguensis* Bovie u. *scalaris* Boheman eingeschlossen, die alle ohne Zweifel zu *Diaprepes* Schönherr gehören, wegen des Vorhandenseins von Vibrissen auf d. seitl. Vorderrand des Prothorax (nach persönl. Untersuchung Pierces). *verecundus* Chevrolat, *cupreipes* Champion, *carinirostris* Bohem., *vitticollis* Champion, *opulentus* Bohem., *carneipes* Champion, *agrestis* Bohem., *distigma* Champion, *scalptus* Champion, *impositus* Pascoe, *triangulifer* Champion, *duplicatus* Champion, *coeruleovittatus* Champion, *lunaris* Champion, *Jekelianus* White u. *sulcicrus* Champion gehören zur neuen Gatt., deren Type: *opulentus* Bohem. ist.

Foucartia depilis Krtz. in Deutschl. einmal gefunden. Type in Mus. Dahlem. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 60. Ist eine gute Sp. Die *F.*-Spp. scheinen sehr lokal zu leben.

Glocianus **n. subg.** zu *Ceutorrhynchus*. **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 153. Gruppe des *C. marginatus* u. *macula-alba*.

Gonipterus kanalensis Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260.

Griphosternus **n. g.** *Rhypasomid.* (Einordn. in das Lacord.'sche System schwierig. Heller stellt die Gatt. vorläufig nach der neuseeländ. Gatt. *Phrynixus* Pasc.) p. 319—320. Typ. *Gr. cordatus* **n. sp.** (schwärzlich, dicht mit klein. rostgelb. teilweise schwärzl. Schuppen bedeckt) p. 320—321, Textfig. 16—18 (am Mt. Canala, 700 m).

Gymnetron villosulum Gylh. v. Blankenberghe, Anderlecht für Belgien neu; *pascuorum* Gylh., Houx, V, 1904; *collinum* Gylh. v. Eppegham, Houx; *G. pilosum* Gylh. von Houffalize, VI, 1910, beide für Belgien neu. **Guilleaume,** Ann. Soc. entom. Belg., T. 58, p. 169.

Hadrophyes Subg. von *Nanophyes* mit *auletoides* Reitt. Ist nicht haltbar, da auch Spp. mit 5-gl. Fühlergeißel ähnliche Tarsenbildung aufweisen. **Formánek** u. **Melichar,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 72 in Anm.

Hadropus? *macgilivrayi* Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260.

Heilippus wiedemanni Boh. in Brasil., S. Paulo im IX. u. X. häufig an *Eryngium paniculatum* Cav., in dessen Stengel die Larve bohrt. Der Käfer frißt im oberen Teil des frisch emporgeschossenen Stengel längl. Höhlungen, in die er ein Ei absetzt. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12 1916 p. 297.

Hemideres lucasi Montr. (sub *Anomocerus*) u. *erecta* Montr. auf Neu-Caled., *lucasi* var. auf Loyalty Islds. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 263.

Heteroballus **n. g.** *argillaceus* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 262. *H.* **n. g.** p. 336 mit *H. argillaceus* **n. sp.** p. 336—337 (Neu-Caled.) ex coll. Faust mit der Bezeichn. *Acalles asperatus* Montr. Doch hat Montr. nur einen *A. aspersus* beschr., der nicht in Frage kommt.

Homalonotus coriaceus Gyll. Larve im Stiel des Wedels von *Cocos romanzoffiana*, Brasil., S. Paulo. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 297.

Hydronomus berolinensis Schilsky, in Deutschl. einmal gef. Type in Mus. Berol. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 60. Ob Exot. unter anderem Namen?

Hylobius albopunctatus Boh. aus Iberien beschr., nicht in N.-Deutschl., als Ballast aus dem deutschen Verzeichn. endlich zu streichen. Vielleicht handelt es sich um *Lepyrus palustris* var. *Herbichi*. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 62, 64. — *H. fatuus* Rossi bei Stotternheim, nördl. von Erfurt, auf *Thalyctrum flavum*, auf d. Wiesen an flachen Gräben. *Lythrum salicaria* daselbst ist nicht die Nährpflanze. **P. Heymes** in **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 208.

Hypophyes **subg. n.** zu **Reitter,** Fauna German. V, 1916, p. 239.

Idotasia siehe unter *Trigonopterus*.

Ithyporus bigibbosus Luc. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261.

Langelandia Paganettii Obenberger, Col. Rundschau 1914 p. 109 von Korfu ist nach **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 79 = *L. viennensis* Reitt. WEZtg. 1912 238. Vor vielen Jahren von Braunhofer in den Warmhäusern von Schönbrunn zahlr. gefunden u. als *Anophthalma* versendet.

Larinus planus Fabr. auf *Carlina vulgaris* L. (Böhmen). Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien. Bd. 66, 1916 p. 129.

Lasiotylodes **n. g.** *erythropygus* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II. 3 p. 261. *L.* **n. g.** *Tylodin.* Siehe Übersicht (steht *Meroleptus* nahe). Verbr.: Neu-Caled. p. 326 Charakt.; Typus: *L. erythropygus* **n. sp.** p. 327 Taf. XI Fig. 21 (am Mt. Canala Wald, 800—1000 m). Vielleicht gehört *Oclaaius hirsutus* Perr. auch in diese Gatt.

Leiomerus (Chevr.) Bohem. gen. Trib. *Tylodinarum* subf. *Orobitin.* (*L.* (Chevrolat MS.) Boheman, Schönherr's Gen. and Spp. Curcul. vol. 8, 1844, pt. 1 p. 266. Begründet auf *Coelosternus* (*L.*) *glabrirostris* (Chevr.) Boheman (= *Coelosternus* Schönherr, *Curc.* Disp. method., 1826, 284 [non *Coelosternus* Sahlb. 1823], Typ. *compernis* Germar). Besprech. der Literatur. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 469, *L. granicollis* **n. sp.** p. 469—475. Kopf seitl. Fig. 1 Fig. 2 in toto p. 473 gehört zur Gruppe mit *scrobicollis, pullatus, atropos, sulcatulus, cinereus, tesselatus, carinatus* u. *guadelupensis*, haben sämtlich 2-zähn. Schenkel, u. abwechselnd erhobene Zwischenräume auf den Flgldecken, die neue Sp. unterscheidet sich aber durch die Granulationen der Thorax- u. Flgldeckenfläche, die Färb. der Körperbedeck. usw.) (Brasil., in „cassava". (Manihot) - Stengeln). *L. alternans* Bohem. (*Coelosternus*) wird aus *Manihot manihot* (*Jatropha*) in Guadeloupe erwähnt.

Lepidosomus (*Baladaeus*?) *neumanni* Perr. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260 auf Neu-Caled.

Lifucolonus **n. g.** *rectirostris* **n. sp.** (Loyalty Islds.). **Heller,** t. c. p. 262. *L.* **n. g.** *Tylodin.* Verbr. Loyalty Islds., Lifou p. 333, *L. rectirostris* **n. sp.** p. 336—337 (Lifou, Nathalo).

Lixestus **subg. n.** von *Lixus.* **Reitter,** Fauna Germ. V, 1916 (?) p. 89 mit *L. vibex* Pall.

Lixochelus **subg. n.** ad *Lixus.* **Reitter,** t. c. p. 91, 94. Hierher *elongatus* Goeze u. *cardui* Oliv.

Lixoglyptus **subg. n.** ad *Lixus.* **Reitter,** t. c. p. 91. *L. spartii* Oliv. u. *circumcinctus* Boh.

Lixorrhynchus **n. g.** (Type: *Otiorrhynchus gracilis*) **1 n. sp. Reitter (?).**

Lixus. Die im vor. Bericht als neue Gatt. angeführten *Eulixus, Ortolixus, Callistolixus, Lixoglyptus, Lixopachys* u. *Dilixellus* sind nur **Subgenera nova** zu *Lixus.* cf. **Reitter,** Fauna German, Bd. V 1916 (?) p. 89—91.

Loncophorini **nov. trib.** *Orchestin. Curcul.* (= *Ceratopides* Lacord., Gen. Col. 6, 1863, 589). Champion hat die Gatt. *Chelotonyx, Ceratopus* u. *Acanthobrachium* mit d. *Erirhininae* wegen dieser Loben vereinigt, sie scheinen aber besser mit den *Lonc.* zu *Orchest.* zu passen. **Pierce,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 467.

Loncophorus Chevrolat (ASEFr. 1, 1832 p. 215—217) (nicht *Lonchophorus* Germ. 1824 [*Lamell.*]) (= *Lonchophorus* Gemminger u. Harold, Cat. Col. 8, 1871, p. 2498) *L.* zu den echten *Anthonomini* gestellt, würde in den Tabellen neben *Chelonychus* stehen, von der er sich leicht unterscheidet durch langen Rüssel, lange Vbeine, leichte Ocularloben u. lange schlanke Antennen. Die Gatt. wurde begründet auf *obliquus* Chevrolat u. *parasita* Fabr., erstere wird von Pierce als Type angesehen. Schönherr betrachtete 1836 *chevrolati* Gyllenh. als Type, die aber ursprünglich nicht in d. Gatt. stand. Die Gatt. enthält eine Anzahl Spp. aus Westindien, Central- u. Südamerika, von denen die 4 folg. ab *L. Dav.* durch große spindelförm. gestaltete weiße Zeichnung auf den Flgld. charakterisiert sind. Fundorte, Synon. u. Bemerk. zu *L. obliquus* Chevr., *L. Daviesii* Swederus, *humeralis* Chevr., *nitidus* Champ., *Chevrolati* Gyllenh. u. sp. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 468—469.

Macropoda kanalensis Perr. auf Neu-Cal.; *convexa* Montr. u. *setacea* Montr. auf Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261.

Magdalinus (?) *squamosus* Montr. auf Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 261.

Magdalis Germar 1917. Type: (*aterrima* Linnaeus), *armigera* Geoffroy. *Rhinodes* Dejean (1821) ist ein Synonym dazu. *Edo* Germar (1819) ist begründet auf (*pruni* Linnaeus) *ruficornis* Linnaeus. *Thamnophilus* Schönherr nom. praeocc. hat als Type *violaceus* Fabr.; *Panus* Schönherr begründet sich auf ein Synonym von *barbicornis* Latr. Rafinesque (1815) schlug *Rhinostomus* als Ersatz für *Rhina* vor. Alle diese gehören einer Gatt. an mit 4 Subgg.: *Rhina* Latr. mit Subg. 1 *Magdalis* Germar (*Thamnophilus* Schönherr, *Rhinodes* Dejean); Subg. 2 *Rhina* Latr. (*Rhinostomus* Rafinesque, *Panus* Schönh.); Subg. 3 *Edo* Germar; subg. 4 *Panopsis* Daniel. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 465. — *M. striatula* Desbr. in Zukunft als Var. der *duplicata* zu betrachten. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 69—70. — *M. duplicata,* sehr kleines Ex. Zwergform, die offenbar zur var. *striatula* Dbr. gehört. **Hubenthal,** t. c. p. 244. — *M. violacea* L. von Yvoir, VI, 1908, *M. nitidipennis* Bohem. Tervueren, V, 1914.

Guilleaume, Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 169. — *M. altaiensis* **n. Reitter,** Fauna German. V p. 125 in Anm. (Altai).

Marklissus **subg. n. Reitter,** Fauna German. V, 1916, p. 153 mit 5 Gruppen.

Mecinus villosulus Gyllh. an *Veronica anagallis* L. **Baudyš,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66, 1916 p. 121; *M. collaris* Germ. an *Plantago media* L. u. *major* L. p. 122.

Mecistocerus impressus Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261.

Mecopus caledonicus K. M. Heller auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 263.

Megatrachelus chloris auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 261.

Melactus u. *Melanocyphus* Jekel. Priorität. **Heller,** t. c. p. 312.

Merophorus dimidiatus Faust auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 262.

Metapocyrtus rufithorax **n. sp.** (Verwandtschaft des *M. brevicollis* Chevr.). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 284—285 (Mindanao: Cayagan); *M. interruptus* **n. sp.** p. 285—286 Taf. III Fig. 3 (Luzon, Prov. Benguet: Baguio). *M. interruptus* **var.** *reductus* **n.** p. 286—287 (wie zuvor). *M. phenax* **n. sp.** (*M. erichsoni* Chevr. [= *gibbirostris* Waterh.] zum Verwechs. ähnlich, sofort durch den auf der Scheibe kräftig gekörnten Halsschild unterscheidbar) p. 287—288 (Luz.: prov. Tayabas, Malinao), *M. caesiomaculatus* **n. sp.** (*derasus* Boh. sehr nahe, aber abweich. Thoraxskulptur; vielleicht nur eine Lokalrasse dess.) p. 288—289 (wie zuvor); *M. mandarinus* **n. sp.** (die Linienzeichn. auf den Decken ähnelt der v. *Pachyrrhinus mandarinus*) p. 289—290 (wie zuvor).

Melasemus. 2 **n. spp.** + 1 **n. varr. Reitter (2).**

Metialma gilvipes **n. sp.** (kleiner, gedrungener als *rufirostris* Faust). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 295—296 (Luzon: Prov. Tayabas: Malinao).

Metopiorrhynchus 3 **n. spp.** + 2 **n. varr. Reitter (2).**

Metriozena. Zahl der indomalayischen Spp. wohl größer als bisher angenommen wurde. **Heller,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 52 folg. Die häufigeren ♀♀ haben im allgemeinen einen fadendünnen Rüssel, bei den ♂♂ (ob bei allen) zeigt der Rüssel auf dem Rücken jederseits eine feine Längsleiste, bei *sumatrana* u. *discoidalis* außerdem useits eine bürstenartig. Behaarung. Lebensweise? Die vorliegenden Stücke waren mit einer unlöslichen u. schwer zu entfernenden Schmutzschicht bedeckt (ob von faulem Holz oder fleischigen Früchten?). Bestimmungstab. für die folg. 9 Spp. (p. 53—54): *M. enderleini* **n. sp.** (6 × 2 mm) p. 54—55 ♂ Halsschild Fig. 1 (Sumatra, Bekantiang); *M. discoidalis* **n. sp.** (3 × 1,2 mm) p. 56 ♂ Halssch. Fig. 3 ♂, 4 ♀ (wie zuvor); *M. marginella* **n. sp.** (2,5 × 1 mm) p. 56—57 ♀ Halssch. Fig. 8 (Tenimber, Timorlaut; Sumatra, Bekantiang); *M. fulva* **n. sp.** (4 × 1,5 mm) p. 57—58 ♀ Halsschild Fig. 5 (Sumatra: Bekantiang); *M. morio* **n. sp.** (6 × 2 mm) p. 57—58 Halsschild Fig. 2 (wie zuvor); *M. sumatrana* **n. sp.** 3—3,5 × 1,5—1,5 mm) p. 58 ♂ Halsschild Fig. 7 (Sumatra: Bekantiang u. Sinabong). [p. 54 *sumatrana* p. 58 versehentlich nur *sumatra*]; *subvittata* Pasc. p. 53 Halsschild Fig. 6 ♀, *decisa* Pasc. p. 53; *serricollis* Pasc. p. 54.

Miarus campanulae L. auf *Campanula rapunculoides* L. (Böhmen). Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66, 1916 p. 123.

Mierginus **n. g.** (Type: *Otiorrhynchus clathratus*) 1 **n. sp. Reitter (2).**

Mogulones **subg.** von *Ceutorrhynchus*. **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 152 Typ.: *radula* Grem.

Myllocerops filicornis **n. sp.** (= *M. viridiaureus* Reitt. i. lit.) (dem *M. psittacinus* Redtb. wenig ähnlich, an gewisse grüne Phyllobien erinnernd, aber von letzt. durch die freie Klauen abweichend). **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34, 1915 p. 119—120 (Ussuri). — *M.* Reitt. (Bestimm.-Tab. europ. Col. No. 58 p. 209 u. 253). Übersicht über die Reitter bek. Spp.: *psittacinus* Redtb., *fortis* **n. sp.**, *filicornis* Reitt., *sectator* **n. sp.** u. *mitis* **n. sp. Reitter,** Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 34, 1915, p. 120—121: *psittacinus* Redt. p. 120 (China); *fortis* **n. sp.** p. 120 (China: Kiautschau); *filicornis* Reitt. p. 120—121 (Ussuri); *sectator* **n. sp.** p. 121 (Mandschuria: Lavian); *mitis* **n. sp.** p. 121 (wie zuvor). — *M.* Reitt. 1906 (Verh. nat. Ver. Brünn XLIV, 1906, 209 aufgestellt. Type: *psittacinus*) Subf. *Otiorrhynch.*, Trib. *Ptochini*. Steht der Gattung *Cyphicerus* am nächsten. Beschreib. **Formánek,** op. cit. Jahrg. 35, 1916 p. 44—45. Übersicht der Spp.: 1. *filicornis* Reitt. p. 45 Beschr. p. 48—49 (Usuri); 2. *obliquesignatus* Reitt. i. l. p. 45, Beschr. p. 49 (Mandschuria). 3. *sectator* Reitt. (= *mitis* Reitt.) Beschr. p. 49—50 (Mandschuria, Lavian). 4. *minutus* **n. sp.** p. 46 Beschr. p. 50—51 (China, Kiautschau); 5. *setosus* **n. sp.** p. 46 Beschr. p. 51 (China: Kiangsi, Kiautschau); 6. *imbricatus* **n. sp.** p. 46 Beschr. p. 51—52 (China, Kiautschau); 7. *plumbeus* **n. sp.** p. 47 Beschr. p. 52—53 (wie zuvor); 8. *setarius* Reitt. p. 47 Beschr. p. 53—54 (wie *setosus*). 9. *fortis* Reitt. p. 47 Beschr. p. 54—55 (China: Kanton, Kiangsi u. Kiautschau); 10. *psittacinus* Redt. p. 48 größte Sp., Beschr. p. 55 (wie vor., dazu noch Tsingtau). 11. *Holdhausi* **n. sp.** p. 48 Beschr. p. 56 (China: Yünan).

Myllocerus laticornis **n. sp. Reitter,** op. cit. Jahrg. 34, 1915, p. 121—122. *M. illitus* **n. sp.** (dem *M. griseus* Roel. ähnlich, aber die Flgldecken mit abstehend geneigten Borstenreihen auf den Zwischenräumen) p. 122—123 (*M. setarius* **n. sp.** mit *M. raddensis* Pic verw., aber auf den Flügeldecken sind alle Zwischenräume gleichmäßig mit einer Borstenreihe versehen u. durch die Form des Halsschildes u. der Flügeldecken abweichend) p. 123 (China: Kiautschau).

Nanodiscus Kiesw. (subg. von *Nanophyes*) mit *transversus* Aubé u. ab. *cuneatus* Kiesw. **Formánek u. Melichar,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 67 (Küstengebiet des Mittelmeeres).

Nanophyes hemisphaericus Oliv. var. *ulmi* Chevrolat v. Aomar VIII. **L. v. Heyden,** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 123 p. 253. — *N. lythri* F. auf Terschelling. **Mac Gillavry,** Tijdschr. v. Entom. D. 57 p. 102. — *N. circumscriptus* Aubé **ab.** *Lebedewi* **n. Reitter,** Fauna German. V, 1916, (?) p. 237. — *N.* Schönherr 1838 (Gen. Spec. Curc. IV, 780). *Apion. Nanophyini*, mit *Nanomicrophyes* eine Tribus bildend. Monographie von H. Brisout mit 33 Spp. (1869. Abeille V I, 305). Charakt. der Gattung **Formánek u. Melichar,** Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35 Hft. 3/4 p. 65—66. Die Spp. leben auf Sumpfpflanzen, wie *Lythrum salicaria* u. *hyssopifolium*, *Sarothamnus scoparius*, *Calluna vulgaris*, sowie auf *Lotus* und diversen *Erica*-Spp. Die einzige Sp. des Subg. *Nanodiscus* lebt auf

Juniperus phoenicea und *oxycedrus* und *Thuja orientalis*. Die Spp. des Subg. *Corimalia* bewohnen hauptsächlich *Tamarix*-Spp. der südlichen Gegenden. Die strohgelben *N.* gleichen in Form und Färbung den verwelkten Tamariskenblüten (Mimikry; schwer auffindbar). Die meisten *N.* bilden Gallen. Dufours (1854, ASEFr., 551) Wiedergabe der Entwickl. von *N. hemisphaericus* Oliv. p. 67. Übersicht der Untergatt. u. Spp. (p. 67 sq.): A. Fühlerkeule lose gegliedert. Geißel 5-gl. a) Tarsen m. 1 Klaue: Subg. *Nanodiscus* Kiesw. b) Tarsen m. 2 am Grunde verwachsenen Klauen: Subg. *Nanophyes* in sp. (*Sphaerula* Steph.). — B. Fühlerkeule dicht geringelt. Geißel 4- bis 5-gl. Tarsen mit 2 freien Klauen: Subg. *Corimalia* Gozis. — *N.* i. spec. (= *Sphaerula* Steph.). Übersicht über die Spp. **Formánek u. Melichar,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 68—71: *N. niger* Waltl. p. 68 (S. Eur. auf *Erica scoparia, tetralix* u. *arborea*); *annulatus* Arag. p. 68 (S. Eur., auf *Lythrum salicaria*); *hemisphaericus* Oliv. p. 68 (M.- u. S.-Eur., auf *Lythrum hyssopifolium*); *circumscriptus* Aubé p. 69 (S. Frankr.), *marmoratus* Goeze p. 69 (ganz Eur., auf *Lythrum salicaria*); *globiformis* Kiesw. p. 69 (Griech., Frankr., Korfu, Österr., Rußl., Marokko); *brevis* Boh. p. 69 (Engl., W.-Frankr., auf *Lythrum salicaria*) ab. *Theresae* Pic (mit fehlender Mittelbinde); *Sahlbergi* Sahlb. p. 70 (M.-Eur.), *globulus* Germ. p. 70 (M.-Eur., auf *Lotus uliginosus*); *flaveolus* Desbr. in lit. p. 70 (Kleinas., Adana); *caucasicus* Desbr. (Kleinas., Kaukasus); *Durieui* Luc. (Span., Portug., Algier, auf *Umbilicus horizontalis*); *maculipes* Rey p. 71 (S. Frankr.); *flavidus* Aubé p. 71 (S. Frankr., S. Rußl., Kaukasus, auf *Sarotham. scoparius* u. *Calluna vulgaris*); *nitidulus* Gyll. p. 71 (M.- u. S.-Eur., Kaukasus, Syr., auf versch. Sumpfpflanzen); *gracilis* Redtb. p. 71 (S.- u. M.-Eur., auf *Lotus uliginosus*); *nigritarsis* Aubé p. 71 (Sizil.). — *N. flaveolus* Desbr. in lit. (*globulus* Germ. u. *caucasicus* Desbr. in d. Körperform nahest., von *glob.* durch nicht gekielten, bis zu den Insertionsstellen d. Fühler geraden Rüssel und zarten Körperbau, von *cauc.* durch schmälere Stirn, nicht oder extrem fein gezähnte Schenkel u. bedeut. kürzere Tarsen verschieden) p. 75 (Kleinasien, Taurus); *N.* (*Corimalia*) *validus* **n. sp.** (größte Sp. 4 mm einschl. Rostrum) p. 76 (Ak-sou-Tal, Prov. Kuljab, Turkestan). Verzeichnis der *N.*-Arten (Katalog): Subg. *Nanodiscus* Kiesw. (Sp. p. 76); Subg. *Nanophyes* i. sp. (*Sphaerula* Steph.) 32 Spp. (p. 77—78). *Nanophyes* i. sp. 3, *Corimalia* Gozis 13. — *nesaeae* **n. sp.** Reitt. in **Rübsaamen,** Marcellia vol. 9, Avellino 1910 p. 3 sq. nebst Fig. (Afrika).

Nanoschetus **subg. n.** ad *Phllyobius*. **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 40; Type: *N. cylindricollis* Gyll.

Nechyrus Pasc. Verbr.: Amboina, Halmahera, Neu Guin., Austral., Neu-Caled. p. 338; *N. princeps* **n. sp.** (größer als *N. lemur* Pasc.) p. 338—339 (Neu-Caled.). — *N. princeps* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 262.

Neoniphades Vethi **n. sp.** (größer als *N. granicollis*, gröber skulpturiert). **Hartmann,** Tijdskr. v. Entom. D. 57 1914 p. 125 (Java, Preanger); *N. sumatranus* **n. sp.** (Größe u. Rüsselbildung wie *granicollis* Unterschiede) p. 125—126 (Sumatra: Manna).

Neopanus **n. subg.** **Reitter,** Fauna German. V 1916 (?) p. 123, 124.; für *cerasi* Linn. u. *exarata* H. Bris.

Neopyrgops dives **n. sp.** (*albovaria* Heller verw., größer). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 290—291 (Luzon, Tayabas: Malinao).

Neripleienus **subg. n.** zu *Phyllobius*. **Reitter,** Fauna German. V (?) 1916 (?) p. 41.

Nicotaleus **n. g.** (Type: *Otior. croaticus*). **Reitter (2).**

Normotionus 1 **n. sp. Reitter (2).**

Notaxis aethiops F. von Pacov, auf Schilf, Seggen usw., bei ein. Teich häufig. VIII. 1913 u. 1914. f. Böhmen neu. **Roubal,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 80. — *N. granulipennis* Trn. in Reitter, F. Germ. V, wiederhergestellt, ist eine gute Sp. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 288. H. besitzt die Sp. von Radde: Amur.

Nothoballus **n. g.** Verbr. auf den Aru-Inseln, Neu Guinea, Fergusson Isl. nicht in Neu-Cald. Latein. Charakt. dieser papuan. Gatt. Typ. *Anaballus uniformis* Faust. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 334.

Nothoperissops **n. g.** *alternans* **n. sp.** auf Neu-Cald. u. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 262; — *N.* **n. g.** *Tylodin.* (steht *Decilaus* u. *Anaballus* nahe; erinnert habituell an *Entyrrhinus* u. *Perissops* ähnlich, aber wegen der schmalen Hbrustepisternum u. wegen des fehl. Schildchens zu den *Tylod.* gehörig) p. 334—335; *N. alternans* **n. sp.** p. 337 (Neu-Cald., Mt. Canala, 700 m; Loyalty Isl., Lifou: Quépénéé).

Nothapocyrtus alboplagiatus **n. sp. Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 281—282. (Luzon: prov. Benguet: Baguio); *chloropunctatus* **n. sp.** (hat Ähnlichkeit mit *N. cylindricollis* Heller, Untersch.) p. 282—283 (wie zuvor).

Ochronanus metasternalis **n. sp.** auf Loyalty Islds., *puncticollis* **n. sp. Heller,** Cald. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263; *O.* Pasc. Verbr.: Neu-Guin., Neu-Cald., Loyalty Isl. p. 350. *O.* (?) *metasternalis* **n. sp.** p. 350—351 (Loyalty Ins.; Maré, Netché). *O. puncticollis* **n. sp.** p. 351—352 (Neu-Cald.: am Mt. Panié, 500 m; am Mt. Canala, 700 m).

Odoacis constricta **n. sp.** (*O. pelargopus* Heller ähnl., von dieser wie von verw. durch den breit abgesetzt. Halsschildvorderrand versch.). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 292—293 (Luzon: Mt. Banahao).

Odosyllis lateralis **n. sp.** (größte bek. Sp., nahe verw. mit *O. major* Heller 1908). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 519—520 (Nov. Guin. German.: Sattelberg). *O. apicalis* **n. sp.** (Körperform u. Skulptur der *O. oposita* Faust 1900, Körnchen auf den Deckenspatien viel kleiner usw.) p. 520—521 (Nov. Guin. German.).

Olamus **subg. n.** von *Dorytomus*. **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 198, 201.

Omotemnus sanguinosus **n. sp.** (*O. carnifex* Faust nahest.). **Heller,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916 p. 296—297 ♀ (Luzon: Mt. Makiling).

Omias asiaticus **n. sp.** Form. **v. Bodemeyer,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 451 (Al.-wagh).

Oodemas aenescens Boh. auf Loyalty Islds. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263.

Oprohinus **subg. n.** von *Ceuthorrhynchus*. **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 153, 164.

Orchestes alni im Savegeniste. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 187. — *O. monedula* Herbst. Wiedergabe der Beschreib. Bemerk. zur Abb. usw. Muß die Stelle des *roboris* einnehmen u. letzterer zu jenem als Synonym gestellt werden. **Hubenthal,** t. c. 11 No. 4/6 p. 115. — *O. pratensis* Germ. von Blankenberghe, VII., 1899. Für Belgien neu. Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 169.

Orchestinae **nov. subfam.** *Curculionid.* Übersicht üb. d. Tribus. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 467: Vbeine normal, keine Springbeine: 2. — Vbeine sind Springbeine: *Orchestinae.* — 2. Prothorax mit mehr oder weniger entwickelten Ocularloben: *Loncophorini.* — Prothorax ohne Ocularloben: *Anthonomini.*

Oreda hylastes **n. sp.** auf Neu-Cald. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261; *O.* White. Verbr.: Austral., Neu-Seeland, Neu-Cald. p. 311; *O. hylastes* **n. sp.** p. 311 (Neu-Cald., ohne besondere Angabe u. Noumea; in Coll. Faust als *Scolopaxys lifuanus.* Ist möglicherweise Montr.'s *Gasterocercus (Stronyylopterus) consocialis* 1860.

Orethelcus **subg. n.** von *Ceuthorrhynchus.* **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 152. Hierher *O.* (*C.*) *dohrni* Faust aus Turkestan.

Orobitidae **nov. fam.** *Curculionid.* **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 469.

Orobitini **nov. subtrib.** *Orobit.* (= *Cryptorrhynchinae*). **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 469.

Orthocyrtus ostentator **n. sp.** (*N. schönherri* Waterh. ähnl.). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 283. (Luzon, Prov. Tayabas: Malinao).

Ortholixus **subg. n.** von *Lixus.* **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?), p. 90, 92.

Orthorrhinus. 6 Spp. auf Neu-Cald., dar. *cruciatus* u. Montr. *leseleuci* Saund. Auch v. d. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260.

Osmichanes **subg. n.** zu *Phyllobius.* **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 40. Type: *Ph.* (*O.*) *serripes* Desbr.

Otiolehus **n. g.** (Type: *Otiorrhynchus rugosogranulatus*) 2 **n. spp. Reitter (2).**

Otiorrhynchus - Spp. im Brockengebiet. **Petry,** Entom. Mitt. Bd. III p. 102. *O. dubius* auf dem Brocken, p. 51; *O. fuscipes* Ol. u. *O. salicis* Ström. (= *lepidopterus* F.); *O. dubius* Ström. (= *maurus* Gyll.) p. 56. — *O. inflatus* u. *austriacus* im Savegeniste. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 187. — *O. inflatus* var. *florentinus* von Monte Faito. **Stauder,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, p. 112. — *O. ligneus* Ol. (*frisius* O. Schneid.) u. *O. ovatus* L. auf Terschelling. **Mac Gillavry,** Tijdschr. v. Entom. D. 57, p. 101. — *O. ovatus* L. beim Maulwurf, s. s. **Heselhaus,** t. c. p. 267. — *O.* Spp. vom Monte Gargano. Nachtrag zum Verzeichnis von 1911. **Holdhaus,** Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 34, p. 350: *O. spalatrensis transadriaticus* (K. Dan. in litt.) Reitt., Wien. entom. Zeitg. 1913 p. 40 ist auf Grund reichlichen Materials als ein Rasse des *spalatr.* erkannt werden; *O. indefinitus* (Solari i. l.) Reitt., beschr. in Wien. entom. Zeitg. 1912 p. 126; *O. Jovis Holdhausi* Sol., in Wien. Entom. Zeitg. 1913 p. 121. — *O. guttatus* **n. sp.** (kleiner als *O. Kiesenwetteri*, verhältnismäßig breitere Flgldecken, andere Färbung usw.). **Petri,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34, 1915 p. 338—339 ♂♀ (Griechenland, Phthiotis, Mons Vardusia. 29. Rotte Stierlins). *O.* (*Aramnichnus*) *subopacus* **n. sp.** (Artengruppe *Meriplodus* Reitt.) Hat mit den Vertretern der 37. Rotte Stierlins keine Verwandtschaft. Steht *Aram. Balassogloi* sehr nahe, ist aber bedeutend größer u. anderer Herkunft) p. 340 ♀ (Syrien). — *O.* (*Phalantorrhynchus*) *sagax* **n. sp.** (*O. Putoni* Strl. sehr ähnlich, mit ihm nahe verw., doch kürz. Fühler, längeren Halsschild, starke Punktstreifen auf d. Flgldecken, weniger gefurchte Spitze). **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 Hft. 7/9 p. 160 ♂ (Asturien); *O.* (*Nehrodistus*) *tiflensis* **n. sp.** (*O. corruptor* nahe, hat aber

kürzeren Rüssel, schwächere Bezahnung der Schenkel, weniger stark zerhackte Skulptur der Flügeldecken u. feine Haarschüppchen auf d. Oseite) p. 160—161 (Tiflis). — *O.* (subg. *Dodechastictus*). Bemerk. zu einigen Spp. **Müller,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 104. *O.* (*D.*) *mastix* und *turgidus* Germ hält M. für artidentisch p. 104—105, Verbreitung; *O.* (*D.*) *sinjanus* eine eigene Sp. mit *mastix* subsp. *turgidus* zusammen, ohne Übergänge. Gegenüberstellung der Unterschiede p. 105; ob auf die größere *sinjanus D. brevipes* oder *bilekensis* Apfelb. zu beziehen, ist ohne Typen nicht entscheidbar, nomenklat. hätte *brevipes* vor. *sinj.* die Priorität. Ob *D. Reiseri* oder *vranensis* Apflb. hochalpine Rassen eines vorher erwähnt. *O.* (*D.*) sind, ist noch auf Grund reichlicheren Materials zu eruieren. *D. Heydeni* eine selbständ. Sp. Ihre Einreihung zw. *turgidus, dulcis* u. *sinjanus* einerseits u. *mastix* andererseits ist nicht glücklich gewählt. Auch d. weite Trennung v. *dalmatinus* Gyll. u. *pulverulentus* Germ. durch Einschiebung von *consentaneus* u. *dolomitae* ist verfehlt; *obsoletus* Stierl. hat gegenüber *pulverulentus* kürzere Fühlergl. u. viel kleinere u. stärker gewölbte Augen p. 106. *O.* (*D.*) *mastix* **subsp.** *dinaricus* **n.** (Untersch. von subsp. *dulcis*) p 106—107 (Prologgebirge [bosn.-dalmat. Grenze], im VII., 1912). Übersicht der Formengruppe des *O. raguensis* u. *cardiniger*: *O. spalatrensis* mit Rasse *Gylippus* Rtt., *ragusensis* Germ. (Süddalm., Herzeg., Monten., süddalm. Inseln Curzola u. Medela); *cardiniger* form. typ. (ostadr. Küstengebiet von Görz bis zur Narenta, angebl. auch in Süddalm., im ostadr. Gebiete nur auf der istrisch-norddalm. Inselgruppe) p. 107; *cardiniger* **subsp.** *issensis* **n.** p. 108 (Insel Lissa); *card. brattiensis* J. Müll. (eine schmälere Form von Brazza u. Lesina) u. *card. metohiensis* Apfb. (breitere Form von Gacko in d. Herzeg. a. der monten. Grenze) p. 108. Bemerk. dazu. *O.* (*Cryphiphorus*) *plicirostris* **n. sp.** (mit keiner bek. *Cr.*-Sp. aus Dalm., Bosnien u. Herzeg. näher verw.) p. 108—109 (Mosorgebirge in Zentraldalmat., unter Steinen). — *O. ostentatus* Gyll., *segnis* Gyll. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 62; für Deutschland ist *ost.* zu streichen; die Beschr. von *segnis* paßt auf keine deutsche Sp., nur die Typenbesichtigung kann Aufschluß geben. — *O. punctirostris* Stierlin vom Kaukasus, in Deutschl. nicht nachgewiesen. **Hubenthal,** t. c. p. 67; *O. ostentatus* Gyll. am besten ohne Patria unter d. angedeuteten Spp. anzuführen. p. 69. — *O. Marquardti* v. Reitt., F. Germ. V, 25 als Var. zu *singularis* gestellt, ist aber nach **Hubenthal,** Ent. Blätt. Jhrg. 12 p. 287 wegen der viel allmählicher herabgewölbten Spitze spezifisch verschieden. — *O. tibetanus* **n. sp.** (zur Gruppe *Provadilus* Reitt., gezähnt, Rüssel mit längsrissiger Punktur. Wegen der flachen Augen u. fein gezähnt. Schenkel der *rugosifrons* am nächst., davon versch. durch stark punkt. Halsschild u. gestreckt, hinter d. Mitte breiteste Flgld.). **Formánek,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 32—33 (Tibet, Gartok, 6 Ex.). — *O. guttatus* Petri, W. 1915 p. 338 (Griechenl.) ist der Beschr. nach wohl = *O. flavoguttatus* Strl., den **Reitter,** t. c. p. 79 für eine Rasse d. *Kiesenwetteri* hält. — *O.* 1 **n. var. Reitter(2).**

Pachyrrhynchus caerulans **var.** *robustus* **n.** (*smaragdinus* Behrens an Größe gleich). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 28 (Luzon: Prov. Benguet: Baguio).

Paophilus afflatus Boh. für Ostdeutschl. zu streichen, verschollen u. ohne Vaterl., mit dem sehr veränderlichen *champei* verwechselt. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 62, 64.

Pendrugon 1 **n. sp. Reitter (2).**

Pentarthrum. 2 Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263. (*Perperus*?) *artensis* Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 260.

Petomis eine solche Gatt. hat nie bestanden u. ist wohl zu *Petosiris* Pasc. verstümmelt worden, ähnl. wie *Dialtates* aus *Diathetes.* **Heller,** t. c. p. 338.

Phloeophagus. 3 Spp. auf Neu-Caled.; *depressus* Montr. [anderes Genus] auf d. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263.

Phylaitis v-alba Pasc. Fundorte auf Celebes u. Luzon. **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1916 p. 292.

Phytobius canaliculatus Fåhrs von Adinkerke, VI, 1908; *Ph. Waltonii* Bohem. von Champles, Forêt de Soignes. **Guilleaume,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 169.

Pidunchus 2 **n. spp. Reitter (2).**

Pliadonus 4 **n. spp. Reitter (2).**

Podoropelmus 2 **n. spp. Reitter (2).**

Polydrusus murinus Gyll. benagt die Cecidien von *Micorrhiza pallida* (auct.?) und *Asphondylia* sp. an *Calycotome spinosa* Link. **Cotte,** Bull. Soc. Linn. Provence, Marseille, **1911** p. 146—148.

Praolepra fasciculata **n. sp.** (*Storeus*? *fasciculatus* Faust. i. l.) auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260; *Pr.* Broun. Verbr.: Neu-Seeland, Neu-Caled. p. 308, *Pr. fasciculata* **n. sp.** p. 308—309 (Neu-Caled., ohne spez. Fundort). Hat viel Ähnlichk. mit *Pr. varia* Broun aus Neu-Seel.; in coll. Faust als *Storeus* ? *fasciculatus* Faust i. l. bezeichnet.

Prenesdus **subg. n.** v. *Ceuthorrhynchus.* **Reitter,** Faun. German. V, 1916(?) p. 153, *C.* (*P.*) *humeralis* Schultze.

Prilisvanus 1 **n. sp. Reitter (2).**

Prisistus **subg. n.** v. *Ceuthorrhynchus.* **Reitter,** Faun. German. V, 1916(?) p. 152. Hierher *C.* (*P.*) *caucasicus* Kirsch. aus S. Rußl. u. Algier.

Provadilus 6 **n. sp. Reitter (2).**

Psalidiidae **nov. fam.** (= *Otiorhynchidae, Brachyrhinidae*). Subfam. *Psalidiinae* (*Brachyderini*). **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 464.

Psallidium. **Keller,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 191—193 betont den hohen Wert der Fleischer'schen Bestimmungstab. der *Ps.*-Arten (Titel cf. Bericht f. 1914 p. 14 sub No. 6), die er für die ältere Faust'sche Tab. (Horae Soc. entom. Ross. XXIV. 1890 p. 281) der ♂ aufgestellt hat, unter Berücksichtigung der Copulationsorgane. Er hält es aber zur Klärung mancher system. Fragen für angezeigt, die Identität der Arten nur von solchen Exemplaren unbedenklich vorauszusetzen, die von derselben Örtlichkeit wie der Typus herstammen, und diese an erster Stelle und so speziell wie es vom Typus der Art geschehen ist, was Fleischer häufig unterläßt; z. B. *P. spinimanum* Reiche: Kreta — bei Fleischer: Griechenl., Kleinas., Syrien. — *P. spin.* Reiche var. *Kiesenwetteri* Faust.: Griech. Inseln, Kreta — bei Fleischer: Jerusalem. — *P. anatolicum* Boh.: Ischmir (Anatolia) — bei Fleischer: Kleinasien, Syrien. — *P. Levrati* Reiche: Rhodus — bei Fleischer: Syrien. — *P. Levr.* var. *rugicolle* Faust: Syrien — bei Fleischer: Samos, Syrien. — *P. interstitiale* Boh.: Tauria — bei Fleischer: Kaukasus, Kleinasien. — *P. difficile* Faust: Syrien — bei

Fleischer: Rhodus, Syrien. — *P. Desbrochersi* Faust: Kaifa (= Haifa) — bei Fleischer: Rhodus, Syrien. — Kritische Bemerk. zu *P. maxillosum*, *P. max.*[♀] var. *neglectum* u. *P. Desbrochersi* p. 192; *pactolum* Reiche, *forcipatum* Riche [♂]. — Unsicherheit bei der Beurteilung der Merkmale des Körbchens, p. 193. — Nur Berücksichtigung ganz gut erhaltenen Materials, von genauen Fundorten kann zur endgültigen Klärung dieser auch in skulptureller Beziehung schwier.gen Gatt. beitragen. Unsicherheit bei der Beurteilung des Merkmals der Körbchen bei *Psalidium*, p. 193.

Pselactus **n. g.** *punctatus* **n. sp.** siehe *Codiosoma*.

Psepholax. 4 (dar. 1 n.) Spp. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261; *Ps.* White. Verbr.: Austral., Neu-Seeland, Neu-Caled. p. 309; *Ps. marmoreus* **n. sp.** p. 309—310 (Neu-Caled., ohne besond. Fundort. Morphol. Bemerk. zu drei weiteren Spp., von denen die 3. wohl kaum mit Recht als *Strongylopterus duvali* Montr.? bezeichnet ist, p. 311.

Pseudomelactus **n. g.** (Typ.: *Melactus acutus* Faust, Stett. ent. Ztg. 1889, 63) auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 259; *Ps.* **n. g.** *Naupact.* (Fühlerfurche scharf rinnenartig, in einiger Entfernung von dem Augenvorderrand nach unten biegend. Rüsselspitze mit einem leicht erhöhtem parabolischem Endfelde auf dem Rücken. Epimeren d. Mittelbrust nicht streifenf., sondern fast gleichschenklig dreieckig [ober- u. hint. Rand fast gleich lang; vorderer länger]. Hschenkel nur sehr wenig das 2. Abdsternit überragend. 2. Gl. d. Htarsen leicht quer, dreieckig. Typus *Ps. acutus* Faust) p. 312.

Pseudoporopterus megapoda Montr. (sub *Tylodes*) auf Neu-Caled. u. Woodlark. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 262.

Pseudostyphlus orthochaetinus **n. sp.** **Reitter,** Fauna German. V, 1916(?) p. 197 in Anm. ((Altaigebirge).

Pterotarsus schnusei **n. sp.** **Heller,** Entom. Mitteil. Bd. III, 1914, No. 3 p. 73—74 1 Textfig. (Tier in toto) (Peru, Meshahua, in valle fluminis Urabamba).

Ptochella Ptochin. (Best.-Tab. 58, 1906, 240) *Gudini* **n. sp.** **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 120 (Transkaspien). Der Genuscharakter muß auf die Schmalheit des 3. Tarsengliedes beschränkt werden.

Ptochini. **Reitter,** Bestimmungs-Tab. europ. Col. No. 68 p. 12.

Ptochus eurynotus **n. sp.** (am ähnlichsten dem *Eusomidius clavator* Fst., aber Fühler unbeschuppt, andere Kopfbildung). **Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 p. 117; *Pt. Csikii* **n. sp.** (vor. ähnl., aber weißlich, Oseite fleckig braun od. dunkel beschuppt; Halsschildform normal) p. 117—118 (Mongolei, Gobi, Alaschan); *Pt. Mithras* **n. sp.** (aus der Verwandtschaft des *P. noxius* Fst. u. *percussus* Fst., aber kleiner, schwarz, gewölbt usw.) p. 118—119 (Mandschuria: Lavian). — *Pt. marquardti* **n. sp.** (Reitters Best.-Tab. der *Ptochini* No. 58 führt auf 6′ bis zu *P. Koltzei*; davon versch. durch and. Körperform, breiteren Kopf, kurze ovale Flgld., andere Beschuppung.) **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 119—120 (Chotan mer.: Schahi dulla).

Rhabdocnemis tricolor **n. sp.** (von gestreckterer Gestalt wie *nudicollis* Kirsch (*beccarii* Pasc.), der Halsschild weniger gerundet, ähnlich der Form des *lineatocollis* Heller). **Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 527—528 (Nova Guin. [German.?]).

Rhadinocyba nitidipennis auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261.

Rhamphus spulicarius Hrbst. (= *flavicornis* Clairv.) auf Terschelling. **Mac Gillavry,** Tijdschr. v. Entom. D. 57 p. 101.

Rhaphitropis **subg. n.** von *Tropideres,* **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 5.

Rhinanisus. 2 Sp. indet. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263.

(*Rhinaria*?) *artensis* Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260.

Rhinchites hungaricus auf Rosenstöcken bei der Höhle „Namenlos" [nicht in d. Blüte]. **Stiller,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 120. — *Rh.* an **n. g.** *kanalensis* Perr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261.

Rhininae **subfam. nov.** *Curculionid.* (= *Magdalini*). **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 415. Gattungstype: *Rhina* Latr. 1802, basiert auf 2 Spp.: *barbicornis* Fabr. u. *cerasi* Fabr., letzt. ist fraglich. Crotch 1870 bezeichnet *barb.* als Type. Latreille's *Rhina* (1807) ist ganz verschieden u. basiert auf *barbirostris* Fabr.; 1810 zitiert Latr. *barbir.* als Typ. v. *Rhina* (?). Diese gehört zu den *Cossonidae.* Zur Unterscheid. beider Subfam. wurden die *Rhininae* auf *Rhina* u. die Cossonidengruppe beschränkt.

Rhinodontus hirsutus **n. sp.** (einfarb. dunkelbr., die einzige bisher bek. Sp. *ignarus* Faust ist einfarbig aschgrau. Bei der n. sp. ist der Rücken des Rüssels stärker nach vorn verengt, Stirn auffallend breiter, Fühlerschaft nicht beulenf., sondern messerförmig usw.). Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 33—34 (Thibet, Kuku-Nor, 3200 m). Faust stellt die Gatt. *Rh.* wegen der geschlossenen Hschienen zu den *Synirmini* Bedels (*Tropiphorinae*), denen sie wenig ähnlich ist. Alle ander. Merkmale sprechen für d. *Trachyphloeini,* wohin sie Reitter mit Recht gestellt hat. Er unterscheidet: die hornigen Mandibelanhänge des Larvenorgans sind erhalten; Körbchen d. Hschienen geschlossen. Die hornigen Anhänge brechen aber leicht ab u. fehlen auch bei d. neuen Sp. Formánek erkennt *Rh.* ohne Untersuchung der Hschienen an dem stark doppelbuchtigen Hrande des Halsschildes u. den an der Basis einzeln abgerundeten Flügeld.; bei den übrigen *Tr.* ist die Ba is der Flgld. ausgerandet oder gerade abgestutzt. Hrand des Halsschildes also bogenf. oder gerade.

Rhinoncus bruchoides in Geniste der Save. **Wradatsch,** p. 187. — Rh. *inconspectus* Hrbst. auf Terschelling. **Mac Gillavry,** Tijdschr. v. Entom. D. 57 p. 102. — *Rh. sanguinipes* **n. sp. Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 176 (Hannover). — *Rh. albicinctus* Gylh. v. Overmeire, VI, 1906, für Belgien neu. **Guilleaume,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 169. — *Rh. sanguinipes* **n. sp.** (neben *pericarpius*). **Reitter,** Fauna Germ. V, 288. Die Beschreib. liefert, wie **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 288 angibt, kein klares Bild, trotz angeblicher Auffälligkeit.

Rhinoscapha cobaltinata **n. sp.** (Anlage der Schuppenzeichn. auf den Decken der *Rh. biundulata* Heller sehr ähnl., hat aber tiefe Längsfurchen vor den Augen, beiderseits auf dem Rüssel, usw.). **Heller.** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 307 (Darnley Insula [Torres Archip.]). *Rh. vormanni* **n. sp.** p. 307—308 Taf. Fig. 3 (Nov. Guinea: Monumbo). — *Rhinoscapha cristovalensis* Montr. (sub *Geonemus*) auf Loyalty Isl., San Christoval, Salomo Ins. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260.

Rhynchaenus **ab.** *uniformis* **n. Reitter,** Fauna German. V, 1916(?) p. 222.

Rhynchites pauxillus Germ. als Obstschädling. **Fleischer,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 33 p. 252. In den Blatt- u. Blütenknospen der Apfelbäume zu Brünn

im April. In einer Knospe oft 6—7 Käfer. An einem Zwergbaum 200 Exemplare. Über die Biologie dies. Rüßlers siehe auch Köppen, d, schädlichen Insekten Rußlands. St. Petersburg, 1880. — *Rh. hungaricus* **ab.** *maculicollis* **n. Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 265 (Kleinasien); *rubripes* **n. sp.** p. 263 in Anm., **ab.** *suturifer* **n.** p. 265 (Armenien: Mardin).

Rhynchodes. 2 Spp. auf Neu-Cald., ferner *jekeli* Montr. auf Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263.

Rhynchophorus palmarum L. in Brasil., S. Paulo. Tagsüber an Palmen. Larve bohrt in d. Jerivá-Palme. Käfer auch an *Bactris.* Ein Käfer im Dez. im Museumspark hatte eine junge etwa 1 m hohe stark fingerdicke Palmite *Euterpe edulis* Mart. bis auf den Wurzelhals total ausgefressen. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 297.

Rhyncolus. 2 Spp. auf Neu-Cald. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263.

Rhytidoderes albidus **n. sp.** (wesentl. breiter als gleich große Stücke des *Rh. plicatus.* Einige Ähnlichkeit mit den *Minyops*-Arten. doch verschieden durch gefurchten Halsschild). **Petri,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34 1915 p. 337—338 ♂ (Amasia in Kleinasien).

Rimenostolus 4 **n. spp. Reitter (2).**

Salcus Pasc. Verbr.: Amboina, Neu-Guin., Austral., Neu-Cald. p. 337. **Subg.** *Goniosalcus* **n.** Verbr.: Neu-Cald.; *S.* (*Gon.*) *bipunctatus* **n. sp.** p. 337—338 (Ngoi Tal, 50—200 m); *S.* (*Gon.*) *quadripunctatus* **n. sp.** (in coll. Faust als *Petomis niger* Montr. beschr.; Montr. hat nie eine solche Sp. beschr.) p. 338 (Neu-Cald.). Die Sp. steht *S. bipunctatus* sehr nahe. Untersch. *S.* 4 Spp., dar. obige **n. sp.** auf Neu-Cald., ferner 3 weitere Spp. auf Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 262.

Sciaphilus asperatus im Savegeniste. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 187. — *Sc. asperatus* Bonsd. beim Maulwurf, h. *γ.* **Heselhaus,** Tijdschr. v. Entom. D. 58 p. 267. — *Sc. pruinosus* Desbr. = *pruinosus* Fst. gehört nicht zu *Desbrochersella,* sondern zu *Chiloneus*; *Sc. procerus* Rottenb. aus Sizilien, gehört zu *Elytrodon*; ebenso dürften *Sc. latiscrobs* Hoch., *Chevrolati* Tourn. u. *maculatus* Hampe nicht zu dieser Gattung gehören. **Reitter,** Wiener Entom. Zeitg. Jahrg. 34, p. 187. — *Sc. virgatus* **n. sp.** Dan. **v. Bodemeyer (1) n. sp.** p. 451 (Sultan Dagh, selten).

Sclerolophus collinus Faust. auf Neu-Cald. **Heller,** t. c. p. 260.

Semiathe croceodiscus **n. sp. Heller,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 523—524. (Nova Guin. German.: Rawlison Montes); *S. semirufa* **n. sp.** (etwas kleiner als *S. linnei* Faust u. dieser sehr ähnlich skulptiert) p. 524—525 (Nov. Guin. German.). Unterscheidungstab. von *rufipennis* Pasc., *puncticollis* Faust, *linnei* Faust u. der genannten neuen Formen, p. 525.

Sibinia viscariae L. von Houx, VI, 1908 **Guilleaume,** Ann. Soc. entom. belg. T. 58 p. 169. — *S.* (*Tychius*) *polylineata* Ger. Galle an *Trifolium arvense* L. **Baudyš,** Verhandlg. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 66 1916 p. 104 sub No. 605 desgl. *Tychius* [*Sib.*] *polylineatus* Germ. an *Trifol. medium* L. p. 105.

Sirocalus rhenanus auch in Böhmen u. Thüringen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 288.

Siropetis **n. g.** *conifer* Faust. (für *Petosiris conifer* Faust, Stett. Ent. Ztg. 1889 p. 68) auf Neu-Cald **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 262; *S.* **n. g.**

lat. Diagn. Verbr.: Neu-Caled. Typ. d. Gatt. *S. conifer* (Faust) = *Petosiris conifer* Faust 1889.

Sitona flavescens Mrsh. auf Terschelling. **Mac Gillavry,** Tijdschr. v. Entom. D. 57 p. 101. — *S. gemellatus* Gylh. beim Hamster ♂ u. *sulcifrons* Thunb. ♂ beim Maulwurf beide selten (s.). **Heselhaus,** op. cit. p. 267. — *S. griseus* F. auf der Meierei Johannahoeve bei Oosterbeek an Lupinen. **Ritsema-Bos,** Tijdschr. v. Entom. D. 58, 1915 Versl. p. XLIII. — *S. humeralis* im Savegeniste. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 187. — *S. lineata* L. Biologie. Schaden. **Molz** u. **Schröder,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 10 p. 273.

Smicronyx jungermanniae Reich. Lebensweise u. Entwicklung. **Urban,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 113.

Solenopus cacicus Sahlb. Käfer im III., im Stiel des Wedels von *Cocos romanzoffiana* in Brasil. **Lüderwaldt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 297.

Sphaerorhinus macleayi Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 260.

Sphenophorus testardi Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 263.

Sphenosomus huoni Montr. (sub *Tragopus*) auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 262.

Sphinctocephalus **n. g.** *bimaculatus* **n. sp.** auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 263; *Sph.* **n. g.** (steht *Canthorrynchus* nahe, davon versch. durch fast kreisrunden Halsschild, durch die useits vor der Spitze mit ein. Dorn bewehrten Vschenkel u. die in der Basalhälfte stark gekrümmten Schienen) p. 349, *bimaculatus* **n. sp.** p. 349—350 Taf. XI Fig. 23 (am Mt. Panié, Wald, 500 m).

Sphipus corticalis Montr. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 261.

Sternuchus ? *oculatus* Montr. (sub *Tylodes*) von Loyalty Isls. auf Neu-Caled. **Heller,** t. c. p. 260.

Sternodes periteliformis **n. sp.** (von allen Spp. verschieden durch starke Skulptur der Oseite, graue, wenig lange, abstehend geneigte Behaarung u. dünnere Tarsen). **Reitter,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 Hft. 7/9 p. 161 (Persien: Luristan).

Storeus australis Montr. auf Loyalty Isl. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 261.

Tanymecus Kricheldorffi **n. sp.** **Reitter,** Col. Rundschau 1915 p. 67 (Kleinasien: Mersina); *Montandoni* **n. sp.** p. 68 (Rumänien: Lacu Sarat).

Taphrotopium **subg. n.** von *Apion*. **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 241.

Tapinotus sellatus F. von Overmeire, V, 1914. **Guilleaume,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58 p. 169.

Tetratemnus forestieri Per. (als *Dryophthorus*), *T. perroudi* Fst. 1889 beide auf Neu-Caled., *trichocerus* Montr. auf Loyalty Isld. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263.

Thylacites fullo Erichson von Saida, 25. VII., auf Afr. beschränkt. **L. v. Heyden** Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Bd. 123 p. 253.

Tmesisternus. 4 **n. spp.** **Heller,** Nova Guinea, Rés. Expéd. scient. néerl. N. Guinea vol. 9 Zool. p. 615 sq. (Neu Guinea). — *Tm.* 2 **n. spp.** **Heller,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 308 sq. (Papua).

Torneuma Wollast. *Grouvellei* Desbr. ist keine eigene Sp., sondern eine Var. von *T. Raymondi* Perris 1870 (aus Sardinien). Ebenso ist *T. Andreinii* Solari 1908 aus den Abruzzen als var. zu *T. deplanatum* Hampe 1864 aus Sizil. zu stellen. **Meyer,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 187—188. Manche Torneumen werden sich als Lokalrassen entwickeln, cf. Notiz W.E.Ztg. 1908 p. 196.

Tournieria siehe *Otiorrhynchus*. — *T.* **n. sp.**, *T. teucrus* **nom. nov.** pro *Otior. erroneus* Fst. 1890 non *Aramnichus erroneus* Fst. 1886. **Reitter (2).**

Trachylixus **subg.** von *Lixus*. **Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 91.

Trachyphloeus aristatus Gylh. beim Maulwurf, h. *γ*. **Heselhaus,** Tijdschr. v. Entom. D. 57 p. 267. — *Tr. aristatus* nicht mit *γ* zu bezeichnen. **Hubenthal,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 260.

Trichomagdalis Fall. Übersicht über die nordamerik. Spp. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 466: Körperbekleid. ganz einförmig . . 2. — Dieselbe mehr verdichtet mit halbglatt. Feldern u. einfarb. rehfarben: *conspersa* Fall. — 2. Bekleid. oben rot u. grau gefleckt, unten fast einförmig grau im vord. Teile, aber rot auf d. Abd : *fasciata* Fall. — Bekleid. einförmig weiß: *atrata* Fall.: *Carc.* (*Trichomonas*) *fasc.* ♂ v. Redwood Creek, Blair's ranch, Humboldt County, Calif. p. 465; *C.* (*Tr.*) *conspersa* Fall. v. Los Gatos, Calif. Andeutung von Zähnen auf d. Schenkel. Erste Abd.-Naht undeutlich u. in d. Mitte nach vorn gekrümmt; wie bei der vorhergehenden Sp. p. 467, *C.* (*Tr.*) *atrata* Fall. nur erwähnt.

Trigonopterus. 7 Spp., dar. die 6 folg. neu auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 262. — *Tr. zonatus* Heller **n. sp.** möglicherweise = *Cleonus zonatus* Montr. T. c. p. 329. — *Tr.* Fauv. 1862, von Fauv. 1872 überflüssigerweise wegen der Bockkäfergatt. *Trigonoptera* in *Trigonus* umgeändert. Fairmaire hat diese Namensänderung (ob absichtlich?) nicht berücksichtigt. *Idotasia* Pasc. ein Synonym dazu:. Bemerk. p. 327—328. Übersicht über die Spp. *caudatus, insignis, coriarius, diversicollis, heteropunctatus, subrubricollis* u. *zonatus* p. 328—329. *Tr. caudatus* **n. sp.** p. 329—330, *coriarius* **n. sp.** p. 330, *diversicollis* **n. sp.** p. 330—331, *heteropunctatus* **n. sp.** p. 331, *Tr.* (*Idotasia*) *subrubricollis* **n. sp.** p. 332, *Tr.* (*Idotasia*) *zonatus* **n. sp.** p. 336 (sämtl. v. Neu-Caled., ohne nähere Angabe).

Trigonops platypennis Montr. Neu-Hebr.: Ambrym: Fidji. **Heller,** t. c. p. 357.

Troglorrhynchus Doderoi siehe *Otiorrhynchus*.

Tropiphorus carinatus im Savegeniste. **Wradatsch,** Entom. Blätt. Jahrg. 11 p. 187.

Trypetesidae Heller. **Heller,** schlägt in Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 348 in Anm. diesen Namen vor im Gegensatz zu *Trypetidae* [*Dipt.*)]. Für *Trypeta* Meig. 1826 [*Dipt.*] u. *Trypetes* Schönh. 1826 [*Col., Curc.*] wurden gleichlautend die Unterf. *Trypetidae* gebildet. Wollaston hat in sein. Genera of *Cossonidae* (Trans. Ent. Soc. London 1873, 427), keine Abgrenzung von den *Tryp.* gegeben, so daß man *Cantorrhynchus* u. mit ihr wohl manche Wollaston'sche Gatt. zu d. *Tryp.* stellen könnte. Die große habituelle Ähnlichkeit mit *Nanus* u. *Arthrotomus*, weniger von *Trypetes* würden die Stellung in der unmittelbar. Nähe der *Coss.* rechtfertigen.

Tychius crassirostris Kirsch. Biologie u. Histologie der Galle an *Melilotus albus*. **Roß,** Ber. Deutsch. Bot. Ges. Berlin Bd. 28, **1910** p. 228 sq., figg. — *T. maximus* Petri W. 1915 p. 341 (Transkasp.) ist nach **Reitter,** Wien. entom. Zeitg. Jahrg. 35 p. 79 = Fst., St. 1885 p. 181. — *T. quinquepunctatus* Lin. **ab.** *connexus* **n. Reitter,** Fauna German. V, 1916(?) p. 215.

Tylodes siehe in d. Best.-Tab. unter *Acalles*. — *T. geophilus* Luc. auf Neu-Caled. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 262.

Tylodrusinus **n. g. Reitter,** Fauna German. V, 1916 (?) p. 56.

Udanellus **subg. n.** von *Phyllobius*. **Reitter,** Fauna German. t. c. p. 41, 45. Type: *Ph. brevis* Gyll.

Usipoconus **n. g.** (Type *Otior. eremicola*). **Reitter (2).**

Ustavenus **subg. n.** von *Phyllobius*. **Reitter,** t. c. p. 40, 43. Type: *Ph. pyri* L.

Zariedus 5 **n. spp. Reitter (2).**

Fossile Formen.

†*Calandrites* Hinds **n. sp.** (beträchtlich größer [8 × 2,8 mm] als eine der Scudderschen Spp. u. steht durch ihre grobe Punktierung *C. defessus* sehr nahe). **Cockerell,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 105 pl. 2 fig. 3 (im eocänen Gestein, südöstl. Ecke des Nord-Park, Colorado. Alter? Fort Union oder Wasatsch). Fundort: Arapahoe (oder Muddy) Pass.

†*Ophryastites hendersoni* **n. sp.** (unterscheidet sich von Scudders *O.* durch sehr convexen Außenrand u. den Mangel deutlicher Punkte). **Cockerell,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 105 pl. 2 fig. 2 (im eocänen Gestein, südöstl. Ecke des Nord-Park, Colorado. Alter? Fundort: Fort Union (oder Muddy) Paß).

†*Protocuneus* **n. g.** *Rhynchophor.*? (Flgld. gestreckt, an der Basis schmal, am Apex zugespitzt, weit vor der Mitte mit vorspringenden stumpfen Winkel, dichte Textur, in der jetzig. Erhaltung schwarz, mit zahlreichen großen, in regulären Reihen auf d. Iseite d. Fldlg. angeordnet, auf d. Außens. jedoch unreglem.; Außenrand verdickt; Flgld. fast 4,5 mm l. 1 mm an d. breitest. Stelle; Außenrand vom Winkel zur Spitze 3,25 mm). **Cockerell,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 49 1915 p. 477 pl. 61 fig. 6 (Lias von Wilncote, Lacoe Coll.). In d. Samml. als *Elat.* oder *Buprest.* bezeichnet. *Acalles* hat ähnl. vorspringenden Winkel. Leichte Andeutung auf Mitglieder der seltsamen hawaiischen *Proterhinidae*, spez. *Prot. kualae* Perkins; keine *Elat.* oder *Buprest.*

111. Nemonychidae.

Nemonychidae im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 255.

Superfamilia Scolytoidea.

Scolytoidea **superfam.** Hopkins (= *Ipoidea* Swaine). Sie bilden die alte Fam. der *Scolytidae*, begründet auf *Scolytus* Geoffroy 1762. **Pierce,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 51 1916 p. 464.

112. Ipidae.

Ipidae (Fam. 69) Deutschlands. **Reitter,** Fauna German. Bd. V 1916 (?) p. 268—306, 40 Gatt. — *I.* im Regierungsbez. Köslin. **Lüllwitz,** Stettin. Entom. Ztg. Jahrg. 76 p. 255—256. — *I.* von Neu-Caled. usw. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II 3 p. 264.

Corthylus bicolor Montr. (sub *Platypus*) auf d. Loyalty Islds. **Heller,** t. c. p. 269—264.

Cryphalus. 4 Spp. auf Neu-Cal. dar. *areccae* Hornung auch auf Guinea u. ganz Ostind. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II 3 p. 263.

Eccoptogaster in Istrien. Spp. *sulcifrons* Rey. Pisino in Ulmen, unter starker Rinde, zus. m. *multistriatus* Mrsh. Gang, Geschlechtsmerkmal d. ♂. Unterscheidungsmerkmale von *scolytus* u. *sulcifrons* auf Grund der Form der Buckel u. der Haarbüschel. ♂♂ anderer Spp. der Gruppe, die dieselbe Zier des letztes Sternits aufweisen, besitzen die Auszeichn. des Tergits nicht. **Wichmann,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 11—13 Text-Abb. 1 männl. Tergit von *E. scolytus* F. u. *E. sulcifrons* Rey., *E. pygmaeus* F. in Brioni (grande) in *Ulmus campestr. suberosa.* Fraßbild sehr zierlich. Beschr. d. Ganges u. hierzu Textabb. 2 Brutanlage, p. 13—14; *E. multistriatus* Mrsh. p. 14 (Pisino in Ulme).

Eccoptogaster pygmaeus F. Parasiten: *Eophylus silesiacus* Ratz., *Rhaphitelus maculatus* Walk., *Chiropachys colon* (L.) Westw. (*Chalc.*). **Wichmann,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 27. — Desgl. von *E. sulcifrons* Rey: *Rhaphitelus maculatus* Walk. **Wichmann,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 26.

Hylastes linearis Er. in Istrien: in Stöcken von *Pinus maritima.* **Wichmann,** t. c. p. 18. — *H. lifuanus* Fv. auf Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 263.

Hypoborus ficus Er. Fraßgänge (umfangreiche Plätzegänge oder sehr breite Quergänge). **Wichmann,** t. c. p. 22—23.

Kissophagus erinacellus **n. sp.** (hellbraun, Beine desgl., gelb. Tarsen u. Fühlerschaft, dunkle Keule markante Halsschildform). **Wichmann,** t. c. p. 18—19 (Brioni, Korfu).

Liparthrum colchicum Sem. Beschr. (1,1—1,2 mm) Muttergänge. Flugzeit (im V.) **Wichmann,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 19—21 Abb. 7 fertige Fraßbilder (Istr.: Brioni in *Laurus nobilis*; auch in Pola, im Monte Zaro Park, im Mittelmeergebiet weit verbreitet, bisher nur aus d. Kaukasus bekannt). Beachtenswerter Feind der Eier: *Notaspis alatus* Hermann [*Acar., Oribat.*]; *L. album* **n. sp.** (0,8—1,0 mm gehört zur Verwandtschaft des *L. St. Georgi* Knot. Unterschiede). Bebrütet nur die dünnen u. dünnsten Teile von *Spartium junceum* L. Jungkäferfraß umfangreich u. tief, p. 21—22 (Insel Andräa bei Rovigno, Umgeb. v. Pola, Insel Brioni). Parasiten: *Brac.*: *Ecphylus caudatus* **n. sp.** u. *E. minutissimus* Ratz. **Wichmann,** t. c. p. 25. — *L. albidum* Wichm.: *Chalc.*: Parasit.: *Wichmannia* **n. g.** *decorata* **n. sp.** **Wichmann,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 28—29, Abb. 10 Details.

Phloeophthorus Spp. in Istrien: *brevicollis* Kolen. bisher nur aus dem Kaukasus u. der Krim bekannte Sp.: in Brioni. Fraßpflanze: *Colutea arborescens* L. Muttergänge in kaum bleistiftstarken Zweigen. **Wichmann,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 14, *Phl. cristatus* Fauv. brütet in Brioni in *Phillyrea latifolia.* Gabelgang mit 2 längsgerichteten Nestern, p. 14; *Ph. latus* **n. sp.** (2—2,4 mm, große, dunkle Sp. Beine dunkel, Tarsen, Fühlerschaft u. die ersten Glied. d. Geißel gelbbraun. Behaar. kräftig, rauh, dicht, Skulptur fast verbergend, im Absturze fuchsig. Gestalt d. ♂ kürzer, plumper) p. 14—17. Abb. 3 schemat. Darstell. d. Muttergänge, 4 Brutgänge (St. Andräa bei Rovigno, Brioni u. Pola). Fraßpfl.: *Spartium junceum.* Beschr. d. Gänge usw. Flugzeit wohl Ende April. Mitte Juni u. schon früher ist die Eiablage beendet. Zuchtnotizen. Dürfte *Ph. latig.* nur sekundär befallen. *Phl. scarabaeoides,* Brioni

in *Phillyrea latifolia*, auch in Pirano; *Phl. serrifer* **n. sp.** (*Phl. Henschi* ♂ Egg., E.Bl. 1911, 76, Reitt., Best.-Tab. II, 1913, 39. Gestalt d. *Thujae*, dunkelbr., fast glanzlos, Beine dunkel usw., Unterschiede von *thujae*) p. 17—18 Brutgang usw. Abb. 6 Fraßgänge in *Cupressus sempervivum*. Überwint. in $^3/_4$wüchs. Larven. Patria: Brioni, *Junip. communis*, Parenzo (*Cupress. sempervirens*!), Sarajewo u. Neutraer Comitat. Fühler auf Textf. 5 (p. 16) von: *Phl. bicolor* Aubé (a), *Henschi* Reitt. (b), *thujae* Perr. (c), *serrifer* **n. sp.** (d). — *Phl. latus* Wichm. Parasit.: *Rhaphitelus maculatus* Walk. **Wichmann,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 26.

Phloeosinus serrifer Wichmann von Parenzo. Parasit: *Spathius* sp. (nur erwähnt). **Wichmann,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 25. Colch. p. 26. — *Proct.*: *Cerophron claviger* Kieff., *insularis* Kieff., *C. Magretti* Kieff. ♀. — *Phl. serrifer* Wichm. Parasiten: *Brac.*: *Spathius* sp., *Chalc.*: *Eurytoma* sp. p. 27, *Rhaphitelus maculatus* Walk. u. *Metacolus unifasciatus* Thoms. p. 27. **Wichmann,** t. c. p. 27.

Phthorophloeus spinulosus Rey. Lebensweise, Tagesnotizen, Entwickl.-Stadien. Brutgänge Figg. auf p. 195. In den zahlr. Fichtendolinen des Schneeberggebietes (alle über 1000 m) frißt der Käfer in ungestörter Ruhe, ohne daß man eine Vermehrung wahrnimmt. Er ist überall, aber nicht häufig. Eine forstliche Bedeutung hat dieser Bastkäfer nicht. **Simmel,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 194.

Pityophthorus carniolicus Wichm. von Parenzo in *Pinus austriaca*. Adelsberg, Divaca, Opčina, St. Peter am Karst. Ist biologisch eine interessante Sp. u. den meisten seiner Verwandten unähnlich. *P. carn.* ist monogam; die meisten anderen *P.*-Spp. polygam; ist biologisch primitiver, kein derartig ausgesprochener Holzbohrer wie z. B. *exsculptus*. Notizen über die Lebensweise. Fraßpflanze *Pin. nigra* var. *austr.* Höft.; befällt die dünnst. Zweige. Einbohrstelle: meist Narben abgefallener Nadeln, sonst Nadelachsen. Larvenfamilienfraß (Brutbild verwischt). Generation wohl einfach? Brutgeschäft beginnt Anf. bis Mitte Mai. Abschluß der Eiablage Ende VI. Die ♂♂ verlassen dann die Gänge, die ♀♀ verschließen das Einbohrloch, bleiben bis VIII. im Brutraum u. sterben dann ab. Mitte VIII. werfen die jungen Käfer durch winzige Löcher dunkelbraunes Brutmehl aus. Im nächsten Jahre durchbohren die jung. Käfer die dünne Epidermis u. schwärmen aus. Mit vollständig ausgebildeten Käfern überwintern oft von ders. Brut stammende Larven u. Puppen. 15 relativ große Eier. Anscheinend sekundäres Auftreten (In den Zweigen durch Schnee gebrochener Schwarzkiefern, 1909, 13, 14), in abgehauenen Ästen (1912), in unterdrückten Ästen des untersten Kronen teils (1912, 13, 14). **Wichmann** (siehe vorher).

Pteleobius Kraatzi Eichh. Istrien: Pisino in Ulme mit *multistriatus*. **Wichmann,** Entom. Blätt. Jahrg. 12 p. 18.

Scolytochalus **n. g. Reitter,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 33 Beiheft p. 23.

Xyleborus. 3 Spp. auf Neu-Caled., *badius* Eichh. (= *duponti* Montr.) auch auf Mad., Tahiti, Cuba. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264 nach Bedel (cf. Grandidier: Mad. Col. par Alluaud p. 440) ist *ferrugineus* F. = *badius* Eichh. (Dupont i. l.) = *testaceus* Walk., wahrsch. auch = *kraatzi* Eichh. von Hagedorn in Gen. Ins. Ipid. 1910 nicht übernommen; die Sp. wird überhaupt nicht erwähnt, p. 264 in Anm.

113. Platypidae.

Platypinae als Subf. der *Ipidae* in **Reitter,** Fauna German. Bd. V 1916 (?) p. 306.

Platypus longipennis Montr. auf d. Loyalty Islds. **Heller,** Nova Scotia A. Zool. II, 3 p. 264.

114. Strepsiptera.

Strepsiptera als Cicadinenfeinde. Kurzer Überblick über Geschichte, Anatomie und Biologie. **Haupt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 200 folg. nebst Figg. Fundorte für *Elenchus*-Spp.

Elenchus Walkeri Curtis b. Southgate u. Dorset, Engl. u. bei Belfast (Irland), neu: Halle a. S.; *E. tenuicornis* Kirby in England, N.-Am. (an mehreren Orten), Queensl. u. auf den Fidschi-Inseln; *E. Templetonii* Westw. auf Mauritius. **Haupt,** Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 12, 1916 p. 204.

Register der neuen Gattungen und Arten.

(Die mit * versehenen Namen wurden bereits im Bericht für 1915 behandelt. Auf diesen beziehen sich auch die Seitenzahlen.)

Acritolagria p. 11. — *Adelopomorpha* p. 42. — *Adesmina* p 82, 230. — †*Adipocephalus* p. 100. — **Agamentina* p. 37. — *Allocera* p. 11. — *Allocota* p. 137, 149. — *Allogria* p. 11. — *Anablyzostoma* p. 53. — *Anacasta* p. 3. — *Anchirrhynchus* p. 81, 294. — *Anchorrhynchus* p. 255 — **Anisostira* [1]) p. 6, 109. — **Anommatonia* p. 145. — *Anomalopleura* p. 53. — *Anomonotes* p. 43, 256. — *Apolectella* p. 49. — **Apoplotrechus* p. 1. — *Aprosphena* p. 83, 230. — **Arthrodygmus* p. 65, 231. — *Asaphepterum* p. 53. — *Asticta* p. 97. — **Atoichus* p. 11. — *Auristira* p. 11. — *Autosebus* p. 56.

Banarachos p. 43, 294. — *Belarima* p. 264, — *Biophidina* p. 15. — *Blepharidula* p. 99. — *Bolbocephalus* p. 56. — *Bolbocranius* p. 56 — *Bothrichara* p. 11 — *Bothrinogria* p. 11. — **Brachydempleurus* p. 73. — *Bruchiella* p. 99. — *Bruchomima* p 1.

Caenosebus p. 53. — *Callophylla* p. 66, 193. — *Calogria* p. 11. — *Campsochlaenius* p. 2. — *Carpaulum* p. 132. — *Cerogria* p. 11. — *Cnemopsilus* p. 152. — *Cnestus* p. 87. — *Coeladesmia* p. 82. — *Compsoglossa* p. 7. — *Coptoeme* p. 3. — *Cormopus* p. 56. — *Ctenogria* p. 11. — *Ctenopeuca* p. 137. — *Cunderdinia* p. 58.

Derolagria p. 11. — *Deroleptus* p. 7. — *Deroserica* p. 165. — *Dialonedus* p. 81, 300. — *Dichillesthes* p. 83, 234. — *Dichillinus* p. 83, 234. — *Dichillocerus* p. 83, 234. — *Dichillodontus* p. 83, 234 — *Dichillomessor* p. 83. — *Dictyotopterus* p. 53. — *Diplohoplizes* p. 53. — *Dissommatus* p. 44. — *Disticta* p. 97. — **Ditemnomorphus* p. 14. — *Dolichocatops* p. 152. — *Drylichus* p. 204. — *Duphahastus* p. 81, 301. — *Dyscheromorphus* p 53. — *Dysmorphorhynchus* p. 53.

[1]) p. 6 muß *Anisostira* statt *Anisostera* heißen.

Ecnolagria p. 11. — *Ectinoplectron* p. 72. — *Elacomia* p. 43/44, 258. — **Eligmodontus* p. 41. — *Enallagium* p. 7. — *Enotogenes* p. 43, 259. — *Erodiontes* p. 65, 236. — *Ethomela* p. 58. — *Eucolaspinus* p. 58. — *Eunemadus* p. 153. — *Eupsalomimus* p. 287. — *Euryolinus* p. 8, 141. — *Eurypimelia* p. 237. — *Euryprosternum* p. 15. — *Eutermicola* p. 58. — *Eutrichelophorus* p. 73. — *Eurylophilus* p. 14. — *Exophthalmodes* p. 77, 78, 301. — *Exostenus* p. 53.

Ferestria p. 50. — *Foleya* p. 74. — *Formicocephalus* p. 42.

Galbocerus p. 58. — †*Gastrallanobium* p. 100. — *Gastrophacodes* p. 58. — **Gephelophorus* p. 73. — *Geomela* p. 58. — *Glaucocephalus* p. 53. — *Goniosalcus* p. 43. — **Gonometopus* p. 41. — *Grammicomela* p. 58. — *Gronophora* p. 11. — *Gryphosternus* p. 43, 302. — **Gymnostylus* p. 3.

Hadraspis p. 29, 272. — *Hamitopsenius* p. 97. — *Helogria* p. 11. — *Hesperobius* p. 56. — *Heteronyssocassis* p. 92, 273. — *Heterotaxis* p. 7. — **Homalopilo* p. 71. — *Hoplocris* p. 3.

Idiapogonia p. 3. — *Idiochelyna* p. 3. — *Ignambia* p. 43, 160. — **Incisomalachius* p. 61, 218. — *Iphthimera* p. 82, 239. — *Isomorphus* p. 53. — *Isotarphius* p. 42.

Kimberleya p. 98.

Lagriella p. 11. — *Lagriomorpha* p. 15. — *Lagriopsis* p. 11. — *Lasiochila* p. 99. — *Lasiotylodes* p. 43, 303. — *Lepischiza* p. 167. — *Leptasida* p. 15. — *Lepturoschema* p. 43, 260. — *Lifucolonus* p. 43, 303. — *Lixorrhynchus* p. 81. — *Lophalagria* p. 11. — *Luzonicus* p. 25.

**Mecocerina* p. 36. — *Megalosebus* p. 56. — **Megempleurus* p. 73. — *Metusambius* p. 56. — *Micronotes* p. 43, 260. — *Mierginus* p. 81, 306. — †*Miogeraeus* p. 100. — *Miophenolia* p. 100. — *Mitotagenia* p. 83, 243, 247. — *Monopaussus* p. 90. — *Myrmecoptinus* p. 97.

Nannobrenthus p. 56. — *Necotaleus* p. 81. — *Neoxybasius* p. 56. — *Nothoballus* p. 43, 308. — *Nothogria* p. 11. — *Nothoperissops* p. 43, 308. — **Notocistela* p. 11.

Onychoserica p. 172. — *Oomela* p. 58. — *Opisthozemius* p. 56. — *Ophrymedon* p. 97. — *Oroptera* p. 11. — *Otenis* p. 43 261. — **Otidognathus* p. 36. — *Otiolehus* p. 81, 309. — **Oturovana* p. 68. — *Oxyge* p. 15. — *Oxubasius* p. 56.

**Pachorhopala* p. 161 (nicht *Pachochopala* Liste p. 314 d. Ber. f. 1915). — †*Palaeosmodicum* p. 100. — *Paniegena* p. 42, 203. — *Parabagous* p. 91. — *Parabyrsopolis* p. 72. — *Paracotalpa* p. 72. — **Paradera* p. 3 (auch 1915 p. 293). — *Paramacraspis* p. 72. — *Paratelaugis* p. 72. — *Parathyridium* p. 72. — *Parauxesis* p. 3. — *Paraphaenops* p. 48. — *Paredaphus* p. 8, 144. — *Parhomonyx* p. 72. — *Paussoceras* p. 63. — **Pelecognathus* p. 41. — *Pelidnotopsis* p. 72. — *Peltadesmia* p. 57. — *Phaleromela* p. 53 246. — †*Phanerogramma* p. 251. — *Phobetromimus* p. 53. — *Phobetrum* p. 53. — **Photinomorpha* p. 14. — *Physogria* p. 11. — †*Pithyophthoridea* p. 100. — *Plesiobolbus* p. 56. — *Podopholis* p. 65, 194. — *Podozemius* p. 56. — *Poophylax* p. 15. — *Poropteromela* p. 58. — **Prosopocoelus* p. 41. — **Proteuclea* p. 37. — *Protusambius* p. 56. — *Protocuneus* p. 17, 317. — *Protoproctus* p. 56. — **Pseudagnia* p. 3. — **Pseudattalus* p. 14. — *Pseudobryna* p. 90. — **Pseudocera-*

pheles p. 61. — **Pseudolobetes* p. 14. — **Pseudomelactus* p. 43, 312. — *Pseudonemadus* p. 153. — *Pseudopachymerus* p. 284. — *Pseudopaussus* p. 90. — *Pseudoperinthus* p. 97. — *Pseudophilonthus* p. 7. — **Pseudopyrochroa* p. 6. — *Psilonitidula* p. 198. — *Ptomaphaginus* p. 153. — *Pusillodores* p. 71, 212. — *Pyticeropsis* p. 87, 223.

Quadrifrons p. 9.

Ragytes p. 154. — *Rhaphitropis* p. 290. — *Rhopalocerophanus* p. 197. — *Rhytidopterus* p. 43.

†*Scaptolenopsis* p. 100. — *Schizoaididactus* p. 53. — **Simempleurus* p. 73. — *Siropetis* p. 43, 314. — *Somatolita* p. 3. — *Spaniolinus* p. 7. — *Stenodesia* p. 82, 247. — *Sternotoxus* p. 7. — *Stibacephalus* p. 53. — *Stilbonotus* p. 53. — *Sphinctocephalus* p. 43. — *Styracopus* p. 61. — *Subprotelater* p. 25. — *Synsebasius* p. 56.

Tagenostola p. 83, 247, 248. — *Taophila* p. 43, 281. — *Tarsostenosis* p. 42, 224. — *Termitobiella* p. 97. — *Tetanocephalus* p. 53. — *Thrasycephalus* p. 53. — *Thyriochlorota* p. 72. — *Toxotomimus* p. 43, 262. — *Trichaphaenops* p. 48. — *Trichocephala* p. 196. — *Trichosphaena* p. 83. — *Tritesus* p. 42. — *Tropiderinus* p. 290. — *Tropignorimus* p. 7.

Usambioproctus p. 56. — *Usipoconus* p. 81.

Vayana p. 72.

**Xenaclopus* p. 3. — *Xestocoryphus* p. 53.

Zophoserodius p. 236, 249.

Neue Namen für Superfamilien siehe p. 282.

Inhaltsverzeichnis für den systematischen Teil.

(Alphabetisches Verzeichnis der Familien)

[und wichtigsten Unterfamilien].

Familie und Unterfamilie	Familien-Nr.	Seite
Acanthocerinae [*Scar.*]	—	—
Aclopinae	—	—
Adimeridae	—	—
Aegialiinae [*Scar.*]	29 (9)	196
Aegialitidae	—	—
Aglycyderidae	88	284
Alcidinae	—	—
Alleculidae	73	251
Amphizoidae	5	134
Anisotomidae	19	154
Anobiidae	70	226
Anthicidae	79	254
Anthotribidae	—	—
Anthribidae	94	289
Aphanocephalidae	—	—
Aphodiinae [*idae*]	29 (2)	161
Apionidae	98	291
Attelabidae	99	291
Bathysciinae	—	—
Belidae	97	—
Bostrychidae	69	225
Brachyceridae	95	291
Brachyrrhinidae	103	293
Brenthidae	90	284
Bruchelidae	91	289
Bruchidae	87	283
Buprestidae	54	206
Byrrhidae	53	205
Byturidae	31	198
Calandridae	110	293
Cantharidae	62	217

Familie und Unterfamilie	Familien-Nr.	Seite
Carabidae	2	125
Carpophilinae	—	—
Cassidinae	—	—
Cateretinae	—	—
Catoprochotidae	—	—
Cebrionidae	—	—
Cephaloidae	—	—
Cerambycidae	85	255
Ceratoceridae	—	—
Cerophytidae	57	216
Cetoninae	29 (8)	193
Chelonariidae	—	—
Chironinae	29 (10)	196
Chlamy inae	—	—
Choragidae	93	289
Chrysomelidae	86	263
Chrysomelinae	—	—
Cicindelidae	1	123
Cioidae = Cisidae	44	201
Cistelidae	—	—
Clambidae	20	154
Clavigeridae	14	151
Cleridae	65	219
Clytrinae	—	—
Coccinellidae	47	203
Colydiidae	45	202
Coprinae [*Scar.*]	29 (1)	160
Corylophidae	21	154
Cossonidae	110	293
Cremastochilidae	—	—
Criocerinae	—	—
Cryptarchinae	—	—
Cryptocephalinae	—	—
Cryptoderminae [*Curc.*]	—	—
Cryptophagidae	37	199
Cryptorrynchidae	109	293
Cucujidae	36	199
Cupedidae (= *Cupesidae*)	10	136
Curculionidae	107	293
Cyathoceridae	—	—
Cybocephalinae	—	—
Cyphonidae	61	217
Dascillidae	64	219
Dasytidae	62	217
Dermestidae	51	205
Derodontidae	66	225
Diplognathidae	—	—
Discolomidae	—	—
Donacinae	—	—
Drilidae	62	217
Dryopidae	48	204
Dynamopinae [*Scar.*]	29 (11)	196
Dynastinae	29 (6)	174
Dytiscidae	7	134
Ectrephidae	—	—
Elaphinidae	—	—
Elateridae	58	216
Elmidae	—	—
Endomychidae	46	202
Entiminae	—	—
Erotylidae	38	200
Euchirinae [*Scar.*]	29 (5)	174
Eucinetidae	60	217
Eucnemidae	56	215
Euglenidae	—	—
Eumolpinae	—	—
Euphoridae	—	—
Galerucinae	—	—
Georyssidae	49	204
Geotrupinae [*Scar.*]	29 (17)	196
Glaphyrinae	29 (3)	161
Glycyphanidae	—	—
Gnostidae	—	—
Gymnetidae	—	—
Gyrinidae	8	135
Haliplidae	4	133
Halticinae	—	—
Helodidae	59	217
Helotidae	—	—
Heteroceridae	50	204
Heterorhinidae	—	—
Hispinae	—	—
Histeridae	26	155
Hybosorinae [*Scar.*]	29 (12)	196
Hydrophilidae	30	196
Hydroscaphidae	24	155
Hygrobiidae	6	134
Hylophilidae	80	254
Hyperidae	106	293
Idiostominae [*Scar.*]	29 (13)	196
Incadae	—	—

Familie und Unterfamilie	Familien-Nr.	Seite
Ipidae	112	317
Ischnostomidae	—	—
Lagriidae	83	255
Lamiidae	—	—
Lamprimidae	—	—
Lamprosomidae	—	—
Lampyridae	62	217
Languriidae	—	—
Lariidae	—	—
Lathridiidae	40	201
Leptinidae	16	151
Liodidae	18	154
Lucanidae	27	158
Lycidae	62	217
Lyctidae	43	201
Lymexylonidae	67	225
Lyttidae	—	—
Macronotidae	—	—
[*Madagassae*]	—	—
Malachiidae	62	217
Malacodermidae	62	217
Megalopidae	—	—
Megalopodinae	—	—
Megascelidae	—	—
Melandryidae	74	252
Melasidae	—	—
Meligethinae	—	—
Meloidae	78	253
Melolonthinae	29 (4)	161
Melyridae	—	—
Microceridae	96	291
Micromalthidae	—	—
Monommidae	—	—
Monotomidae	—	—
Mordellidae	75	252
Mycetaeidae	—	—
Mycetophagidae	41	201
Nemonychidae	111	317
Nilionidae	—	—
Niponiidae	—	—
Nitidulidae	34	198
Nosodendridae	52	205
Ochodaeinae [*Scar.*]	29 (14)	196
Oedemeridae	81	254
Ommadidae	—	—
Onthophagidae	29 (1)	—
Orobitidae	108	293
Orphninae [*Scar.*]	29 (15)	196
Orsodacninae	29	—
Orthoperidae	—	—
Ostomidae	32	198
Othniidae	—	—
Oxyrrhynchidae	101	—
Parnidae	—	—
Pachypodinae [*Scar.*]	—	—
Passalidae	28	159
Passandridae	—	—
Paussidae	3	133
Pedilidae	—	—
Peleciinae [*Car.*]	—	—
Pelobiidae	6	134
Pentagonicinae [*Car.*]	—	—
Petriidae	—	—
Phaenocephalidae	—	—
Phaenomerinae	—	—
Phalacridae	39	200
Phylloceridae	—	—
Platypidae = *Platypodidae*	113	320
Platypsyllidae	11	136
Platyrrhinidae	—	—
Platystomidae	92	289
Pleocominae [*Scar.*]	29 (18)	—
Plinthidae	105	293
Prionidae	84	255
Protherinidae	89	284
Psallidiidae	103	293
Psaliduridae	104	293
Pselaphidae	13	149
Psephenidae	—	—
Pseudocorylophidae	—	—
Psoidae	68	225
Pterocolidae	101	291
Ptiliidae	23	155
Ptinidae	71	226
Pyrochroidae	77	253
Pythidae	83	255
Rhagophthalmidae	63	218
Rhinomaceridae	97	291
Rhipi[*do*]*ceridae**)	—	—
Rhipiphoridae	76	253
Rhizophagidae	35	199
Rhomborrhinidae	—	—
Rhynchophoridae	110	293

Familie und Unterfamilie	Familien-Nr.	Seite
Rhysopaus[s]idae . .	—	—
Rhys[s]odidae . . .	9	136
Rutelinae [*Scar.*] . .	29 (7)	177
Sagri-nae[*-dae*] . . .	—	—
Scaphidiidae	25	155
Scarabaeidae	29	159
Schizorrhinidae . .	—	—
Scolytidae	—	—
Scraptiidae	—	—
Scydmaenidae . . .	15	151
Silphidae	17	152
Sinodendronidae . .	—	—
Sphaeridiidae . . .	—	—
Sphaeriidae	22	154
Sphaeritidae	—	—
Sphindidae	42	201
Staphylinidae . . .	12	136
Stethodesmidae . . .	—	—
Strepsiptera = *Stylopidae*	114	320
Synteliidae	—	—

Familie und Unterfamilie	Familien-Nr.	Seite
Tachygonidae	100	291
Taurocerastinae . . [*Scar.*]	29 (16)	196
Telephoridae	—	—
Telmatophilidae . .	—	—
Temnochilidae	33	198
Tenebrionidae . . .	72	228
Thorictidae	—	—
Throscidae	55	215
Tmesorrhinidae . . .	—	—
Tretothoracidae . . .	—	—
Trichiinae	29 (8)	—
Trichopterygidae . .	23	155
Trictenotomidae . . .	—	—
Trixagidae	55	215
Trog-idae[*-inae*] . .	—	—
Trogositidae	29 (8)	—
Urodontidae	91	289
Valgidae	—	—
Xylophidae	—	—

Berichtigungen.

Seite 1 Zeile 6 von unten ist d'Afrique zu streichen.
„ 3 Zeile 20 von unten lies *cornia*.
„ 11 Zeile 10 von oben lies 13. VII. 1914.
„ 19 Zeile 1 von oben lies Grub statt Grab.
„ 25 Zeile 2—5. Der Autor heißt nicht **Francsik**, sondern **Brancsik** und gehört auf Seite 12.
„ 29 Zeile 19 von unten lies 1915 statt 1913.
„ 46 Zeile 22 von unten lies sollen statt soll.
„ 50 Zeile 1 von oben lies nya statt mya.
„ 70 Zeile 1 von oben lies Coleopterfaunaen.
„ 74 Zeile 13 von oben lies Individuen.
„ 79 Zeile 6 von oben lies erwähnt statt ernährt und Z. 15 v. unten **Nellie.**
„ 81 Zeile 23 von oben ist von zu streichen.
„ 87 Zeile 20 von unten lies **Schenkling, Sigmund.**
„ 89 Zeile 15 von oben lies **Schneider-Orelli.**
„ 94 Zeile 15 von oben lies Flygbl.
„ 97 Zeile 1—3 von oben sind zu streichen und Z. 18 von oben *Doryloxenus.*
„ 99 Zeile 22 von oben lies **Weismann** und Z. 14 von unten **Heinrich.**
„ 128 Zeile 2 von unten lies Lyche statt Syche.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON / F. H. TROSCHEL
E. VON MARTENS / F. HILGENDORF
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG
1917

Abteilung B

6. Heft, 1. Lieferung

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

ord. Professor der Zoologie u. Direktor des Systematisch-zoologischen Instituts und der Hydrobiologischen Station der Universität Riga

---

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
BERLIN

Inhaltsverzeichnis

Jahresbericht:

Seite

Publikationen und Referate . . . . . 1—71

Übersicht nach dem Stoff:

Literatur, Kritik, Trivialnamen etc. 72

Materialien, Technik 73

Systematik 73

Morphologie etc. 78

Viviparität, Entwicklung, Teratologie, Descendenztheorie, Generationen, Zwischenformen, Anpassung, Färbung etc., Ontogenie, Phylogenie 79

Vererbung, Physiologie, Biochemie, Psychologie 80

Instinkte, Biologie 81

Nahrung, Kolonien, Nestbau 82

Parasitismus 82

Myrmekophilie, Feinde, Beziehungen zu Pflanzen 84

Ökonomie, Nützlinge, Schädlinge 85

Krankheiten, Insekten als Speise, Bekämpfungsmittel 86

Faunistik . . . . . 87—96

Systematik: . . . . . 96—342

I. *Apoidea* . . . . . 96—138

II. *Sphecoidea* . . . . . 138—178

Cerceridae 140
Bembecidae 141
Stizidae 142
Bembecinae 143
Sphecidae 146
Nyssoninae 146
Nyssonini 146
Alysonini 148
Gorytini 148
Hoplisini 148
Pseninae 148
Oxybelinae 149
Crabroninae 150
Anacrabronini 150
Crabronini 150
Philantinae 158
Trypoxylonidae 159

Hymenoptera für 1916.

Von

Dr. **Robert Lucas.**

Publikationen und Referate.

Ackermann, Arthur J. The Carpenter-Bees of the United States of the Genus *Xylocopa*. Journ. N. Y. entom. Soc. vol. 24, p. 196—232, 1 pl. — Spp. aus Niedercalif., Zentralam., Cuba, N.-Carol., Georgia, Florida, Texas, S.-Dacota, Color., New Mex., Ariz., Utah, Nevada, Calif., Oregon.

Adair, E. W. Some observations on the Domestic Ant: Monomorium sp. Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 7, p. 56—62. — Nest usw.

Adams, Charles C. An Ecological Study of Prairie and Forest Invertebrates. Bull. Illinois Lab. nat. Hist. vol. 11, p. 33—280, 63 pls., 13 figg. — Auch *Entomoph.*, *Formic.*, *Fossor.*, *Vesp.*, *Apid.*

Alfieri, Anastase. Les Parasites de la *Sesbania aegyptiaca* Pers. Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 9, 1916, p. 22—24. — *Vespidae.*

Alfken, J. D. (**1**). Über zwei Arten der *Andrena parvula*-Gruppe. Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 68—72. — *A. floricola* Eversm. eine Frühjahrsbiene (fliegt im IV u. VI), *A. ochropyga* n. sp. (im Hochsommer bis Mitte IX). Gegenüberstellung der Merkmale beider, Beschreib. ♂ u. ♀; *A. nana* K. Beschr. Spp. aus Posen, Schlesien und Tirol.

— (**2**). Verzeichnis der Grab- und Sandwespen Nordwestdeutschlands. Abh. nat. Ver. Brem. Bd. 23, **1915**, p. 269—290. — Aus den Gebieten Schleswig-Holstein, Oldenburg und Hannover. Fundorte und Fundzeiten. — Literatur (Heineken 1837, Sickmann 1883, 1885, 1893). — Liste der Spp. mit Fundorten und biologischen Notizen. *Spheg.* (*Crabron.*): 1. *Crabro* (*Clytochrysus* A. Mor. 3, *Solenius* Thoms. 2, *Ectemnius* Dahlb. 4, *Ceratocolus* Lep. 2, *Thyreus* Lep. 1, *Thyreopus* Lep. 3, *Cuphopterus* A. Mor. 3, *Hoplocrabro* Thoms. 1, *Coelocrabro* Thoms. 7, *Crossocerus* Thoms. 6, *Rhopalum* Kirby 2, *Lindenius* Lep. 4, *Entomognathus* Pz. 1); 2. *Oxybelus* 12, *Nitela* Latr. 1, *Stigmus* Jur. 2, *Pemphredon* Latr. (*Pemphredon* Latr. [s. str.] 2, *Diphlebus* Westw. 2, *Ceratophorus* Shuck.), *Passaloecus* Shuck. 5, *Diodontus* Curt. 5, *Dinetus* Jur. 1, *Miscophus* Jur. 2, *Bembex* F. 1, *Gorytes* (*Gorytes* Latr. [s. str.] 2, *Hoplisus* Lep. 2, *Harpactes* Dahlb. 2, *Mellinus* F. 2), *Didineis* Wesm. 1 *Nysson* Latr. 1 *Tachyspex* Kohl 2, *Astata* Latr. 2, *Philanthus* F. 1, *Cerceris*

Latr. 5, *Ammophila* W. Kirby (*Psammophila* Dahlb. 2, *Ammophila* W. Kirby s. str. 2), *Pseenulus* Kohl 3, *Mimesa* Shuck. 5, *Dahlbomia* Wesm. 1, *Trypoxylon* Latr. 3. — *Psammoch.*: Subf. *Pepsinae*: *Cryptochilus* Panz. 1, *Priocnemis* Schiödte 7, *Calicurgus* Lep. 1, *Pseudagenia* Kohl 1, *Deuteragenia* Sustera 1. Subf. *Psammoch.*: *Episyron* Schiödte 1, *Anoplius* Duf. 4, *Psammochares* Latr. (*Pompilus* F.) 8, *Aporus* Spin. 2, *Ceropales* Latr. 1. — *Sapyg.*: *Sapyga* Latr. 2. — *Scoliid.*: *Tiphia* F. 4. — *Mutill.*: *Mutilla* L. 2, *Myrmosa* Latr. 1, *Methoca* Latr. 1. Insgesamt *Spheg.*: 108; *Psamm.* 28; *Sapyg.* 2, *Scol.* 4, *Mutill.* 4.

— (**3**). Verzeichnis der Goldwespen (Chrysiden) Nordwestdeutschlands. t. c. p. 291—295. — Aufenthaltsorte, Zeit des Auftretens in Schleswig-Holstein, Oldenburg und Hannover. — Literatur: Heineken 1837 (Die freie Hansestadt Bremen usw.), Höppner 1903. — *Cleptes* Latr. 2, *Notozus* Först. 1, *Ellampus* Spin. 5, *Hedychridium* Abeille 4, *Hedychrum* Latr. 2, *Chrysis* L. 8, *Parnopes* Latr. 1. Insgesamt 23 Spp.

— (**4**). Verzeichnis der Faltenwespen (Vespiden) Nordwestdeutschlands. t. c. p. 296—304. — Literatur: Alfken 1887, Bemerk. dazu; von den 21 Spp. sind 3 zu streichen. Es bleiben 18 Spp., zu denen jetzt 14 neue kommen. — Höppner 1903 und 1904. 1. *Vespa* L. 7, 2. *Polistes* Latr. 1, *Eumenes* F. 1, *Odynerus* Latr. (*Symmorphus* Wesm. 6, *Ancistrocerus* Wesm. 8, *Lionotus* Saus. 4, *Hoplopus* Wesm. 4, 5. *Pterochilus* Klg. 1. Insgesamt 32 Spp. mit zahlreichen biolog. Bemerk.

Zu Alfken (2—4) vergleiche den system. Teil.

Andrews, Hazel (**1**). Ants Caught on a Trip to California. Entom. News vol. 27, p. 421—423. — Spp. aus New Mex., Ariz., Nevada, Calif.

— (**2**). A New Ant of the Genus *Messor* from Colorado. Psyche vol. 23, p. 81—83, 2 figg. — *M. lobognathus* n. sp.

Anonymus (**1**). The Larch Sawfly. *Lygaeonematus* (*Nematus*) *erichsoni* Hartig. 15th Rep. Connecticut agric. Exper. Stat. p. 125—134, 2 pls. **1915.**

— (**2**). Die kleine schwarze Waldameise als Baumschulschädling. Österr. Forst-Jagd-Zeitg. Jahrg. 31, p. 300.

— (**3**). A Polistes gallica ról. — Zwei verkrüppelte Exemplare von *Polistes gallica*. Rovart. Lapok K. 13, **1906**, p. 43. — Wegen ihrer Verkrüppelungen sind sie wahrscheinlich von ihren Nestgenossen entfernt worden.

— (**4**). Az *Anthophora pilipes*. — Die Rolle der *Anthophora pilipes* bei der Befruchtung der Pflanzen. Rovart. Lapok K. 13, p. 66—67.

— (**5**). A Destructive European Pine Sawfly in Connecticut. *Diprion* (*Lophyrus*) *simile* Hartig. 15th Rep. Connecticut agric. Exper. Stat. **1915**, p. 118—125, 3 pls.

Armbruster, Ludwig. Zur Phylogenie der Geschlechtsbestimmungsweise bei Bienen. Zugleich ein Beitrag zur Erforschung der

Parthenogenese sowie der Stammesgeschichte der Bienen. Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., Bd. 40, p. 323—388, 1 Taf. — Sonderstellung (Generationswechsel) von *Halictus* und *Sphecodes*. Frage: Ob die Befruchtung bei *Apis* eine geschlechtsbestimmende oder nur eine Begleiterscheinung ist? — Die Fragestellung (p. 324). Die bisherigen Ergebnisse der experimentellen Biologie, Cytologie und Mendel-Forschung haben sehr verschieden klingende Ergebnisse zutage gefördert, jedoch eine einheitliche Beantwortung der allgemein interessierenden Frage nicht gebracht. Fruchtbar dürfte darum folgende Fragestellung sein: Läßt es sich wahrscheinlich machen, daß verschiedene Geschlechtsbestimmungsweisen, darunter insbesondere solche von ganz aberranter Art, wie sie sich innerhalb einer engeren systematischen Gruppe finden lassen, auf einen gemeinsamen ursprünglichen Geschlechtsbestimmungstypus zurückführbar sind, oder läßt sich gar zeigen, in welcher Weise sich die verschiedenen Abänderungen am wahrscheinlichsten vollzogen haben? Der bekannte und trotz aller Angriffe unanfechtbare Bestimmungstyp der Honigbiene: „unbefruchtete Eier ergeben Männchen, befruchtete normalerweise Weibchen" ist einerseits im Tierreich nicht selten, andererseits gilt er nicht einmal für alle Bienen, geschweige denn für alle *Hymenoptera*. — 1. Die Geschlechtsbestimmung bei der Einsiedlerbiene *Halictus* (p. 325—347). Geschichtliches. Die Beobachtungen von Fabre, Friese, Perez, Alfken (1913), Wagner (1914) usw. Tabellarische Zusammenstellung (Tab. 1 der Generationswechsel bei *H.*, dargestellt durch die Flugzeiten) (p. 326—332) auf Grund der Angaben genannter Autoren bei folgenden *H.*-Spp.: *quadricinctus* F., *sexcinctus* F., *scabiosae* Rossi, *rubicundus* Chr., *maculatus* Smith, *sexstrigatus* Schenck, *xanthopus* K., *costatulus* Kchb., *nitidus* Panz., *sexnotatulus* Nyl., *quadrinotatulus* Sckk., *prasinus* Sm., *zonulus* Sm., *leucozonius* Schrk., *malachurus* K., *calceatus* Scop. = *cylindricus* F., 1. *quadrinotatus* K., *albipes* F., *frey-gessneri* Alfk., *fulvicornis* K., *semipunctatulus* Schck. und *villosulus* K., *brevicornis* Schk., *rufitarsis* Z., *intermedius* [Schck.[1]]), *minutus* K., *nitidiusculus* K., *nanulus* Schck., *rufitarsis* Zett., 2. *gracilis* F. Mor. ,*minutissimus* K., *punctatissimus* Schck., *fasciatus* Nyl., *tumulorum* L., *smeathmanellus*, *morio* [F.][1]), *leucopus* K. und *pauxillus* Schk. (Verteilung: Flugzeit der ♀♀ der 1., der 2. Gen. und der ♂♂ Herbstgeneration über die Monate März bis Oktober, mit Tagesangaben). Aus der Tabelle geht hervor, 1. daß *Halictus* tatsächlich jährlich mehr als eine Generation besitzt, und daß 2. bei einer der beiden Generationen die ♂♂ fehlen. Beschreibung des Fortpflanzungszyklus von *H. calceatus* Scop. = *cylindricus* (mit Tab. 2, Entw.-Kreis, p. 334). Ende Juli ist die Zeit der Frühjahrsweibchen vorüber; Mitte Juli erscheint die von ihnen erzeugte Brut (Weibchen und Männchen), und zwar die ♂♂ in ihrer Gesamtheit nicht deutlich vor den ♀♀. Mitte August ist wohl die gesamte

[1]) Die Angabe der Autoren fehlt.

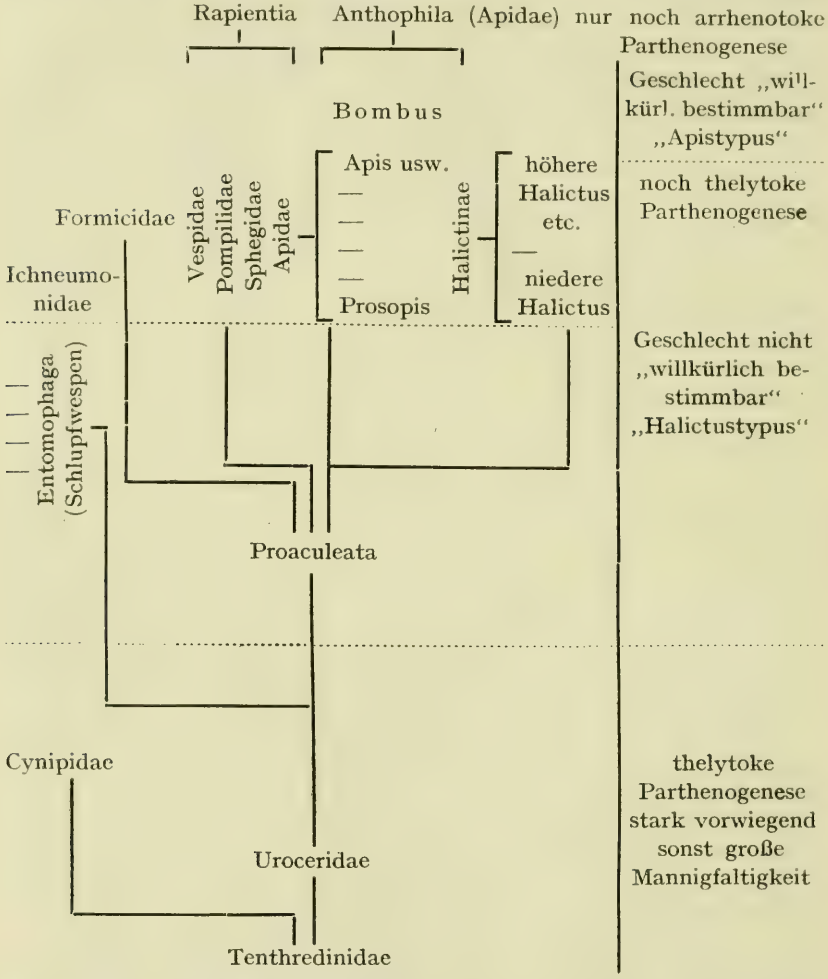
sexuelle (2.) Generation geschlüpft. Ob alle ♂♂ zur Begattung gelangen, ist nicht wahrscheinlich. Langer Lebensabend der ♀♀. Im Oktober noch abgeflogene Herbstweibchen und Männchen. — Hauptfrage: Welches sind die Entwicklungsdaten der Nachkommen der sexuellen, der Herbstgeneration, wie entwickeln sich die im Aug./Sept. gelegten Eier der befruchteten ♀♀? Es erscheint Armbr. nicht zweifelhaft, daß die Nachkommenschaft der sexuellen (Herbst-) Generation normalerweise bei uns nicht mehr im selben Herbst auftritt, sondern daß sie zwar mehr oder weniger entwickelt überwintert, aber erst im Frühjahr des nächsten Jahres das Licht der Welt erblickt (findet Armbr. durch eigene Beobachtungen bestätigt). Verf. findet es unstatthaft, für unsere Breiten anzunehmen, daß das befruchtete ♀ überwintert, wie es bei der südlichen *H. tetrazonius* Klg. die Regel ist. Es liegt also bei *H.* ein Generationswechsel vor. Merkwürdig ist, daß die ♀♀ der Herbstgeneration ganz regelmäßig aus Eiern hervorgehen, die ebensowenig befruchtet sind wie die ihrer Brüder. Unter den Frühjahrsweibchen keine Männchen- und Weibchengebärer. Das ist der Geschlechtsbestimmungstypus, der *Halictus*-Typus, der bisher so schlecht in das sich einfügen ließ, was sonst von Bienen bekannt wurde, um so schlechter als bisher bei den Systematikern *H.* keineswegs eine isolierte Stellung zugewiesen bekam, sondern mitten unter den niedrigeren Beinsammlern stand. — Abweichungen im Fabreschen Bericht (hier liegen verspätete Phasen vor) und in Frieses Biologie (früheres Auftreten der agamen Generation in Deutschland). Angaben von Smith (Verwechslung der sexuellen Generation mit der Tochtergeneration). Überwinterung von ♀♀, nach Verhoeff. Nach Armbr. keine gebaute Winterwohnung, sondern ein Mutternest, in dem sich mehrere ♀♀ (Jungtiere) schützend versteckt hatten. Verbreitung des beschriebenen Generationswechsels innerhalb der Gatt.? Im nördlichen Mitteleuropa wohl allgemein, ohne Ausnahme. An sich wären Verschiebungen in den Fortpflanzungsverhältnissen von Region zu Region nicht unmöglich. Das Geschlechtsverhältnis bei *H.* ist dem aller anderen solitären Bienen gegenüber bemerkenswert. Die sexuelle Generation ist deutlich schwächer als die agame (starkes Überwiegen der ♀♀). Die genaue Kenntnis der Geschlechtsverteilung, d. h. der gegenseitigen Lage der Geschlechtstiere im Nest und zeitlichen Aufeinanderfolge im Gelege gibt wichtige Richtlinien bei der Frage nach den geschlechtsbestimmenden Ursachen bei den meisten *Hym.* Bei den solitären Bienen ist der Instinkt ausgebildet: 1. die Eier, aus denen ♀♀ hervorgehen (die befruchteten „weiblichen") werden in die Zellen hinten im Nest abgelegt; 2. die „weiblichen" Zellen werden besser mit Nahrung versehen (oder genauer, in die größeren Zellen mit reichlicherer Nahrung werden die befruchteten Eier gelegt); 3. zuerst werden die weiblichen Eier abgelegt und dann erst die männlichen Eier; 4. unter vielfach natürlichen oder künstlich herbeigeführten Umständen erweist sich (für verschiedene Gruppen unter den *Hym.*

allerdings verschieden deutlich) Regel 2 stärker als 3 und 1. Regel 2 und 3 lassen sich modifiziert, auch bei den *Hym. social.* wiedererkennen. — Nestanlage bei *Halictus*. Welches sind die ältesten Zellen, welches Geschlecht wird zuerst gelegt? Das ist bei *H.* schwer zu entscheiden. Zellen alle gleich groß, jedes Regulativ fällt fort, Eiablage ganz regellos. (Nachträgliche indirekte Probe für die Richtigkeit der Dzierzonschen Theorie bei der 1. Gruppe der *Hym.*) — Demnach recht eigenartige Geschlechtsbestimmungsweise bei der *Hal.*-Gruppe, nicht nur unter den honigtragenden Stechimmen, den *Anthophila* oder Blumenwespen; sie ist auch einzig dastehend. — 2. Die Geschlechtsbestimmungsweise bei der rätselhaften Biene *Sphecodes* (p. 347—353). Statistische Tabelle des Generationswechsels (Tab. 3, Schema wie Tab. 1) p. 349—351 für die Spp. *fuscipennis* Germ., *gibbus* L., *reticulatus* Thoms., *subquadratus* Sm., *rubicundus* Hag., *pilifrons* Thoms., *similis* Wesm., *crassus* Thoms., *hyalinatus* Hag., *variegatus* Hag., *divisus affinis* Hag., *dimidiatus* Hag., *marginatus* Hag., *puncticeps* Thoms., *longulus* Hag. und *niger* Hag., nach den Beobachtungen von Alfken (1913) und Wagner (1914) auch hier eine eingeschlechtliche, agame Frühjahrsgeneration und eine zweigeschlechtliche, sexuelle Herbst- bzw. Spätsommer-Generation. *Sph. rubicundus* Hag. im Herbste nicht gefunden, dagegen ♀ und ♂ im Frühling. Ebenso kommen im nördlichen Mitteleuropa 2 Spp. (*Sph. spinulosus* und *rubicundus* Hag.) nur in einer Generation [im Frühling] vor. Überwinternde Brut (Stadien bis zur letzten Häutung, im Frühjahr schlüpfende Weibchen [„überwinternde Frühlingsweibchen"] sensu Alfken 1913). Also auch hier männchen- und weibchenerzeugende Parthenogenesis. Geschlechtsbestimmungsweise bei Sp. ebenso seltsam wie die bei *H.*—3. Die Geschlechtsbestimmungsweise bei anderen Bienen mit mehreren Generationen pro Jahr (p. 353—356). Mehr als eine Generation haben, soweit bis jetzt sicher festgestellt ist, *Andrena* und *Nomada*. Von den 47 deutschen *Andrena*-Spp. haben nach Alfken (1913) 12 Spp. jährlich 2 Generationen (*carbonaria* L., *tibialis* K., *rosae* P., *thoracica* F., *gwynana* K., *parvula* K., *nana* K., *sericea* Chr., *argentata* F., *propinqua* Schck., *flavipes* Pz. und *afzeliella* K.). Wagner bestätigt dies (1914) außer für *tib.*, *rosae* und *nana*. Von den 31 *Nomada*-Spp. haben mehr als eine Generation: *N. grodeniana* K., *lineola* Panz., *fucata* Panz., *rhenana* F. Moraw., *alboguttata* H. Sch., *flavoguttata* K. und *fabriciana* L. *Nomada* schmarotzt bei *Andrena*. Flugzeiten hauptsächlich im Frühjahr. Die *N.* fliegen zu allen Zeiten des Jahres, wo Blumen blühen. Ende Juni, Anfang Juli eine gewisse *Nomada*-Flugpause. Bevorzugung bestimmter Wirtsarten. — 4. Die Sonderstellung von *Halictus* und *Sphecodes* (p. 356—362). a) Biologische Sonderstellung von *H.*: eigenartiger Nestbau (Bau mehrerer Zellen aufeinmal; schubweise Eiablage; Sackgasse im untersten Teile des Schachtes). Erst Auftreten von ♀♀, dann ♂♂ und ♀♀. Große Variabilität: Größe, viel mehr noch die Rüssellänge. „Grabwaben" bei den höchstentwickelten Formen,

einfache Erdnester bei den niederen. Gehirnverhältnisse. Die obere Grenze der Gehirnentwicklung bei *Halictus* auffallend hochgerückt. Hier sind noch Untersuchungen nötig. Bei kleineren Spp. sehr große Einförmigkeit. Beachtenswert ist für die Systematik die kahle Längsfurche des 5. Rückensegments (daher „Furchenbiene", Varianten: klaffender Spalt bei *Megalopha* Smith 1853 und halb verwachsen bei *Augochlora*, beide neotropische Abzweigungen) und der stark nach innen gekrümmte Basalnerv. *H.* ist eine keineswegs einheitlich abgeschlossene, von den übrigen Bienen aber mit Ausnahme von *Sphecodes* in vielfacher Hinsicht deutlich abgegrenzte Gatt. — b) Stellung von *Halictus* zu *Sphecodes*. 1. *Sphecodes* ist keine Sammelbiene (weil ein Schmarotzer, der in die nächste Nähe von *H.* zu stellen ist und auch bei ihm in allererster Linie schmarotzt). Systematische Schwierigkeiten für *Sph.* Aus 3000 Belegexemplaren entschloß sich Sichel für 3 Spp., Forster stellte darin 150 Spp. auf. — 2. *Sphecodes* ist keine Urbiene. Die nahen morphologischen, biologischen und physiologischen Beziehungen von *Sph.* (dem Schmarotzer) und *H.* (dem Wirt) drängen zu dem Schlusse: *Sph.* ist ein degenerierter *H.*, oder, wenn man will. *Sph.* ist ein degenerierter Pro-*Halictus*. — Unter den Sammelbienen stört *Sphecodes* die klare Übersicht und schöne Ordnung. — Die merkwürdige *Megalopta* mit ihren eigenartigen Sonderanpassungen (ist eine Nachtbiene) ist eine offenbar relativ sehr spät losgetrennte Zweiggattung von *Halictus*. Verbr. im wesentlichen Südamerika. *Patellapis* eine afrikanische Zweigform von *Halictus*. *H.* ist die ältere Form und ist weiter verbreitet. In Australien kommt *H.* vor, *Sph.* aber nicht. — 5. Die *Halictinae* und die *Apinae* (p. 362—365). (*Halictus* und *Andrena*.) Geschichtliches über die Einteilung der *Andrenidae* usw. (Latr., Kirby 1802, Smith, Langhoffer 1898) von Buttel-Reepens „Biologischer Stammbaum" (8 Stufen). 1. *Prosopis* und *Osmia papaveris*, 2. *Andrena, Anthophora, Chalicodoma, Osmia* usw. 3—6 bergen auch *Halictus*-Spp., auf der 4. noch *Panurgus, Osmia, Eucera* usw. 7. rein hypothetisch, 8. die eigentlichen sozialen Formen folgen. *Halictus* und *Andrena* stehen sich sehr nahe (Habitus, Nestbau; Unterschiede im Sammelapparat, Mundteilen, Cop.-Organen nur gering; gleiches Vorkommen, 2 Generationen; schwer unterscheidbare Spp., beträchtliche Variationsbreite). Wer höher von beiden steht, ist wohl kaum zu entscheiden. Armbr. möchte *Halictus* und seine nächsten Verwandten als eigene Untergruppe *Halictinae* neben das Gros der übrigen solitären Bienen stellen. Die Gruppe *Halictoides* wäre beizubehalten. Die unhomogene Gatt. *Halictus* könnte in biologischer Hinsicht (Nestbau wie bei den *Vespidae*, Entwicklung sozialer Instinkte, Gehirnanatomie) in mehrere Gattungen geteilt werden; demnach biologische Reihen bei den eigentlichen *Apinae* und bei den *Halictinae*. — 6. Die Geschlechtsbestimmungsweise bei den *Halictinae* und den übrigen *Hymenoptera* (p. 365—377) Es drängen sich nun die Fragen auf: Läßt sich die

eigenartige Geschlechtsbestimmungsweise der *Halictinae* auch noch weiter hinauf in der Ordnung der Hymenopteren verfolgen, wenn sich Gründe dafür geltend machen lassen, daß in der Tat diese eigenartige Geschlechtsbestimmungsweise nicht lediglich eine zufällige Abnormität darstellt? Welche Schlüsse lassen sich auf die Phylogenie der Geschlechtsbestimmungsweise der Bienen ziehen? — Seit Müller betrachtete man die Grabwespen als Vorstufe der Bienen. Phylogenetisch ist aber nicht der Sammelapparat ein zuverlässiger Berater, sondern das Instinktleben (beim Beutefang, bei Orientierung und beim Nestbau). Wespenreihe parallel der Bienenreihe. Verhältnisse bei den *Tenthredinidae* (Enslin 1914, Insekten Mitteleuropas, Bd. 3, Schröder, Stuttgart). Im großen und ganzen herrscht bei ihnen die agame Vermehrung, also rein bis vorwiegend thelytoke Parthenogenesis (Listen). Es ergibt sich 1. bei den höchsten *Hym.* ist Fortpflanzung ohne Befruchtung der Weibchen eine Abnormität und wird auch wegen der stets arrhenotoken Parthenogenesis bedeutsam (z. B. für den Imker); bei den niedersten Hymenodteren ist sie weit verbreitet; 2. die Befruchtung entscheidet nicht, wie bei den höchsten *Hym.* über das Geschlecht; 3. Generationswechsel (Wechsel zwischen agamen und sexuellen Fortpflanzungsweisen: *Hal.* und *Sphec.* schließen sich in allen 3 Punkten an. *Pteronus polyspilus* Förster scheint sich nicht anders wie *Halictus* fortzupflanzen). — Bei den *Cynip.* überwiegt die agame Fortpflanzung über die sexuelle. Beispiele Tab. 5, p. 371. Im einzelnen vgl. Kieffer, Insekten Mitteleuropas, Bd. 3, Chr. Schröder, Stuttgart 1914. Einjähriger Generationszyklus von *Neuroterus lenticularis* (agam: *N. lent.* nur ♀♀; *Spathegaster baccarum*) und Tab. 6, p. 371: Zweijähriger G. von *Biorrhiza pallida* (agam: *B. aptera* Bosc ♀♀, ungeflügelt, riesig, fruchtbar, sexuell ♂♂ und ♀♀, ♀ ameisenartig). — Die Betrachtungen ergeben, daß wir auch hinsichtlich der Geschlechtsbestimmungsweise von den niedrigstehenden *Hym.*-Arten sehr leicht den Übergang zu der *Halictus*-Gruppe finden. Die hypothetische Vorstufe (*Profossores* v. Alten besser *Proaculeata* Armbr.) Wiedergabe der v. Altenschen Übersicht mit Abänderung Tab. 4 (p. 368). Folgen hinsichtlich der Geschlechtsbestimmung noch nicht dem Dzierzonschen Typus, sondern dem *Halictus* mit seinen drei charakteristischen Eigenheiten: 1. Weibchen entstehen auch aus unbefruchteten Eiern; 2. die Befruchtung entscheidet nicht über das Geschlecht; 3. die Fortpflanzungsweise wechselt regelmäßig ab. — Bei den *Ichneumonidae* entscheidet die Befruchtung schon ganz und gar über das Geschlecht. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den *Chalcididae* (mit mon- und polyembryonaler Entwicklung). Bei den *Braconidae* scheint die Befruchtung noch nicht ganz deutlich und endgültig zu entscheiden. Auch bei den *Proctotrypidae* wäre nach den bisherigen Beobachtungen die Geschlechtsbestimmungsweise von der Dzierzonschen zum mindestens nicht weit entfernt.

Bei der Betrachtung dieser Verhältnisse versteht man kaum mehr gewisse hartnäckige Angriffe auf die Dzierzonsche Theorie, z. B. auch die modifizierte neue Sekrettheorie. Die Honigbiene ist kein günstiges Objekt, um auf rein biologischem Wege (d. h. ohne Cytologie) bei ihr allein zu entscheiden, ob es im Tierreich einen so „einfachen, durchsichtigen" Geschlechtsbestimmungs-



typus gibt wie den Dzierzonschen, bei dem einfach die Befruchtung über das Geschlecht entscheidet. Fehlerquellen sind bei der Honigbiene gar viele, ausweichende Verlegenheitshypothesen jedoch werden bei Berücksichtigung der übrigen *Hym.* gegenstandslos. Aber auch die tiefergreifenden Fragen der Cytologen sind berechtigt: Warum spielt hierbei gerade die Befruchtung eine Rolle, die sie anderwärts nicht spielt (z. B. bei der gamoteken [*Halictus*]

und der thelytoken Parthenogenese (Blattwespen)? Worin liegt das eigentliche geschlechtsbestimmende Etwas? Ist dieses Etwas nicht vielleicht nur eine geschlechtsbegleitende Erscheinung, sondern eine bewirkende, geschlechtsbestimmende Ursache? Das führt uns auf das Kapitel des Chromosomenzyklus bei Tieren mit Generationswechsel (*Cladocera*, *Rotatoria*, *Aphididae*), dessen Studium vielleicht Klarheit in diese schwierige Materie bringen wird. — Literaturverzeichnis (p. 379—386 alphab.), Erklärung der Abb. p. 387—388). Taf. 15.

Arnhard, L. Die Präparierung des Bienenkörpers. Mit 39 Abb. Wien 1914. Preis 1,80 Kr. — Gibt eine Anleitung zur Präparation und macht mit dem Bau des Bienenkörpers bekannt.

[**Ashmead, W. H.** (1). A Monograph of the North American *Proctotrypidae*. U. S. Nat. Mus. Bull. No. 45, 472 pp., 18 pls. Washington 1893.]

[— (2). Classification of the Ichneumon Flies or the Superfamily *Ichneumonoidea*. Proc. U. States nat. Mus. vol. 23, 1900, VIII + 220 pp. Washington 1900.]

Back, E. A. and **C. E. Pemberton.** Parasitism among the Larvae of the Mediterranean Fruit-fly (*C. capitata*) in Hawaii during 1915. Journ. econ. Entom. vol. 9, p. 306—311.

Baer, W. (1). Über Laubholz-Blattwespen. Nat. Zeitschr. Forst-Landwirtsch. Jahrg. 13, 1915, p. 225—249.

— (2). Über Nadelholz-Blattwespen. op. cit. Jahrg. 14, 1916, p. 307—325, 5 figg. — Biologische Angaben, besonders über die Eiablage.

— (3). (Biologie von *Cephaleia erythrogastra* Htg.) Naturw. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch. 1916, p. 307.

Banks, N. A List of Works on North American Entomology. U. S. Dept. Agric., Bureau of Entomology, Bull. No. 81, 120 pp. Washington 1910.

Barber, Ernest R. The Argentine Ant: Distribution and Control in the United States. Bull. U. S. Dept. Agric. No. 377, 23 pp. 4 figg. — Verbr. in N. u. S.-Carol., Georgia, Alabama, Louisiana, Texas, Arkansas und Tennessee. Schaden. *Iridomyrmex humilis*.

Baudyš, Ed. Neue Gallen und Gallenwirte aus Böhmen. Soc. entom. Jahrg. 31, p. 45—49, 6 figg. — Auch *Entomoph.*

Beamer, R. H. An Easy Method of making Insect Labels. Entom. News vol. 27, 1916, p. 418—419.

Beebe, C. William (1). Notes on the Birds of Pará, Brazil. Zoologica New York Zool. Soc. vol. 2, p. 55—106, 3 pls., 1 fig. — Auch einige *Invertebrata*, auch *Formic.*

— (2). Fauna of Four Square Feet of Jungle Débris. Zoologica New York zool. Soc. vol. 2, p. 107—119, 2 pls. 1916. — Auch *Formic.*

Berlese, A. e **G. Paoli.** Un endofago esotico efficace contro il *Chrysomphalus dictyospermi* Morg. Redia vol. 11, p. 305—307, 2 figg. — *Prospaltella lounsburyi* n. sp. — Parasit von *Phytophth.*; Madeira.

Berner, Ulrich. Die wirtschaftliche Bedeutung der Insekten als Befruchter. Monatsh. naturw. Unterr. Bd.10, 1917, p. 184—186.

Beuhne, F. R. (1). Bee-Keeping in Victoria. XXVI. The Honey Flora of Victoria (Contin.) Journ. Dept. Agric. Victoria vol. 13, p. 391—397, 482—486, 619—625, 667—674, 17 figg.

— (2). Bee-Keeping in Victoria. XXVI. The Honey Flora of Victoria (Contin.) Journ. Dept. Agric. Victoria vol. 14, p. 170—177, 244—249, 479—486, 687—693, 14 figg.

Bervoets, R. E. Contribution à l'étude du vol des Insectes 3me partie. Etude de Pterostigma. Ann. Soc. entom. Belgique T. 58, p. 6—17, 9 figg. 1914.

Biró, Lajós. Adatok a magyarországi apró-darazsak faunájához. — Beiträge zur Microhymenopteren-Fauna Ungarns. Rovart. Lapok K. 15, **1908**, p. 84—85. — *Chalicididae* von Ungarn und Siebenbürgen.

Bischoff, H. Zoologische Ergebnisse der Prof. Hans Meyerschen Expedition nach Ostafrika 1911. 1. Verzeichnis und Beschreibung der gesammelten Hymenopteren. Mitt. zool. Mus. Berlin, Bd. 7, **1915**, p. 471—477. — 5 neue Spp.: *Philanthus, Ampulex, Pristocera, Brachycoryphus, Enicospilus* je 1. — *Stizus* 1 n. subsp. Spp. aus Deutsch-Ostafrika.

Bishopp, F. C. A Method of Keeping Alcoholic Specimens. Ann. entom. Soc. Amer. vol. 9, 1916, p. 94—96, 1 fig.

Bandroit, J. Un nouveau *Ponera* de France. Bull. Soc. entom. France 1916. p. 211—212, 1 fig. — *P. lesnei* n. sp. von Seine-et-Oise.

Bouvier, E. L. Quelques observations sur les Philantes. Contribution à l'histoire de l'instinct des insectes. Ann. Inst. Pasteur T. 30, p. 205—208. — Grabende Lebensweise, soziale Gewohnheiten.

Bradley, James Chester (1). Taxonomic Notes on *Agathinae*. Psyche vol. 23, p. 139—140. — [*Brac.*]

— (2). Contributions toward a Monograph of the *Mutillidae* and Their Allies of America North of Mexico. I. Trans. Amer. entom. Soc. vol. 42, p. 197—198. — 4 neue Spp.: *Ephuta*; Spp. aus New York, Pennsylv., Virg., N.-Carol., Georgia; Alab., Texas, Montana, Colorado.

— (3). 1. Contributions toward a Monograph of the *Mutillidae* and Their Allies of America North of Mexico. II. A Revision of *Timulla* Ashmead, a Subgenus of *Mutilla* Equivalent to the Species Group *hexagona* of Fox. Trans. Amer. entom. Soc. vol. 42, p. 199—214. — 4 neue Spp.

— (4). Contributions toward a Monograph of the *Mutillidae* and their Allies of America North of Mexico. III. The *Mutillidae* of the Eastern United States. t. c. p. 309—336, 2 pls. — 8 neue Spp.: *Pseudomethoca, Dasymutilla* 3, *Sphaerophthalma* 2, *Photopsis* 2. Es kommen folgende Verbreitungsgebiete in Betracht: Brit. Columb., Ontario, Quebec; New Hampshire, New York, Pennsylv., New

Jersey; Maryl., Distr. of Columb., Virgin., N. u. S. Carol., Georg., Florida, Louis., Tex., Indian Terr., Illin., Missouri; Nebrask., Montana, Color.; Ariz.

Brandza, Marcel. Deuxième contribution à l'étude des Zoocécidies de la Romanie. Ann. scient. Univ. Jassy, T. 10, 1916, p. 94—120, 7 figg. — Auch *Entomophaga*.

Bréthes, Jean (1). A propósito de la nota del doctor Fernando Labille sobre „*Prospaltella berlesei*" How. Anal. Mus. nacion. Hist. nat. Buenoes Aires, T. 27, **1915**, p. 353—358.

— (2). Hyménoptères parasites de l'Amérique Méridionale. t. c. p. 401—430, 19 figg. — 36 neue Spp.: *Polycyrtus*, *Coelopimpla* n. g., *Doryctes*, *Protapanteles*, *Allapanteles* n. g., *Microgaster*, — *Parasierola* je 1, *Telenomus* 2, *Trissolcus*, *Dissolcus*, *Caloteleia*, *Macroteleia*, *Triclavus* n. g., *Spilomicrus*, *Scelioliria* n. g., *Monodontomerus*, *Pseudochalcis* je 1, *Eurytoma* 2, *Decatoma*, *Habritus*, *Eupelmus*, *Lindesconius* n. g., *Calosoter*, *Rafa* n. g., *Minapis* n. g., *Psilomirinus* n. g., *Allorhopoideus* n. g., *Pachycrepoideus* n. g., *Perhymenes* n. g., *Aphelinus*, *Tetrastichodes* je 1. Parasiten aus *Phytophthires*, *Heteropt.*, *Microlep.*, *Rhopaloc.* und *Apidae* aus Brasilien und Paraguay.

Bridwell, J. G. Breeding Fruit-fly Parasites in the Hawaiian Islands. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 472—477.

Britton, W. E. Further Notes on *Diprion simile* Hartig. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 281—282. — Schaden (Nahrung); in Connecticut.

Britton, Wilton Everett. Guide to the Insects of Connecticut. Prepared under the direction of Wilton Everett Britton. Part. III. The hymenoptera, or wasp-like insects, of Connecticut. By Henry Lorenz Viereck with the collaboration of Alexander Dyer Mac Gillivray, Charles Thomas Brues, William Morton Wheeler, and Sievert Allen Rohwer. — Vergleiche die einzelnen Autoren. — State of Connecticut. State Geological and Natural History Survey Bull. No. 22. Hartford 1916, 10 pls., 15 figg. in the text. Appendix p. 761—777) — Neu: *Tenthred.*: *Diprion*, *Emphytus*, *Tenthredo*, *Tenthredrella* je 1. — *Ichneum*: *Habrobraconidea* n. g. 1. — *Bracon.*: *Bucculatriplex* n. g. 1 n. sp., *Capitonius* 1; *Anomalon* 1, *Xylophruridea* 1. — *Cynip.*: *Cynips* 1, *Amphibolips* 2, *Andricus* 2, *Rhodites* 2. — *Chalcid.*: *Megorismus* 1, *Pteromalus* 1, *Prospaltella* 1. — *Apoid.*: *Andrena* 2. — Index to Plant Hosts. (p. 779—782). — Index to Insect Hosts (p. 783—789). — Index to *Hymenoptera* (p. 790—824). Die Tafelerklärungen finden sich auf p. 6—7, ebenso zu den 15 Textfigg.

Der allgemeine Teil macht auf die morphologischen Merkmale der *Hym.* aufmerksam. Er streift den Nutzen der parasitischen Formen und zitiert Huxleys mathematische Berechnung über die ungeheure Vermehrungsfähigkeit der Pflanzenläuse, wenn nicht das Heer der Parasiten unter den *Hym.* gewaltsam Einhalt täte. Die Nachkommenschaft einer einzelnen Blattlaus hätte, die vorher-

gehenden Generationen nicht berücksichtigt, die Masse von 500000000 kräftigen Menschen (à 280 Pfd. = 140 kg), also vielleicht mehr als die Gesamtbevölkerung von China. — Der Prozentgehalt der infizierten Wirtstiere ist sehr verschieden (von wenigen bis 97½%, wie bei *Lecanium fletcheri*). Verf. gibt sich der Hoffnung hin, daß in absehbarer Zeit mit der Seidenkultur und Bienenzucht die Insektarien wetteifern mögen, die der Zucht unserer Insektenfreunde (Schädlingsbekämpfer) gewidmet sind. Hinweis auf den Nutzen der Bienen und die Lebensweise der *Hym.* überhaupt und die Beziehungen zur Pflanzenwelt. Faktoren, die die Pflanzenwelt beeinflussen. (Hart Merriam Karte, wiedergegeben in Bull. 16, p. 21, dieser Zeitschr.) — Zweck des vorliegenden Werkes. Anregung und Anleitung zum Bestimmen der Connect.-*Hym.* Es werden sich sicherlich viele für das Gebiet oder überhaupt für die Wissenschaft neue Formen finden. — Frühere Bearbeiter, Mitarbeiter. — Bibliographie (p. 15—16): a) solche Werke, die in den meisten Bibliotheken und Buchhandlungen zu finden sind, Titel siehe unter Folsom, Comstock, Howard, Comstock und Kellogg, Cheshire, Peckham, Snellen van Vollenhoven; b) solche Werke, die nur in größeren Bibliotheken vorhanden, meist nicht im Buchhandel vorhanden und nur zuweilen bei Antiquaren zu finden sind: Banks, Henshaw & Banks, Howard, Merriam, Scudder, Cresson, Henri de Saussure, Ashmead und Britton & Viereck. Abbreviaturen für die Sammlernamen (p. 17—18). — Die zur Bestimmung der *Hym.* benutzten anatomischen Teile (p. 19—22). — Insekt mit übersichtlicher Bezeichnung der Nomenklatur der einzelnen Teile (auf p. 20) unter Übersicht nach dem Stoff und Sammeln: Directions usw. Statistik der *Hymenoptera* von Connecticut, wie sie sich aus genannter Publikation einschließlich des Appendix ergibt (p. 18):

Superfamilien	Zahl der		Zahl der Spp. u. Varr.		
	Fam.	Gatt.	in vorliegender Publikation	bereits von Conn. erwähnt	ursprüngl. von Conn. beschr.
Tenthredinoidea	7	113	533	196	60
Ichneumonoidea	16	179	728	374	205
Cynipoidea	3	26	149	85	56
Chalcidoidea	20	96	228	26	6
Serphoidea	8	67	181	23	4
Formicoidea	1	20	66	62	0
Chrysidoidea	1	6	20	8	1
Vespoidea	10	53	143	92	11
Sphecoidea	4	39	132	81	2
Apoidea	16	35	231	155	21
	86	634	2411	1102	366

In vorliegender Publikation wurden beschrieben als neu: 6 Subgenera, 126 Spp. und Varr. vorwiegend in der Gruppe der *Ichneumonoidea*.

Bestimmungsschlüssel für die Superfamilien (nach dem allgemeinen Gebrauch der Autoren wird das 1. sichtbare Abd.-Sgmt. als erstes bezeichnet, obgleich es morphologisch das 2. ist): 1. Eine tiefe Einschnürung an der Basis des 1. Abd.-Sgmts., welche deutlich den Thorax vom Abdomen trennt: 2. — Keine deutliche Einschnürung an der Basis des Abdomens; Thorax und vordere Abd.-Sgmte sind annähernd gleichbreit: *Tenthredinoidea* (p. 25). — 2. Erstes Abd.-Sgmt. (bisw. auch das 2.) eine linsenförmige Schuppe oder einen Knoten (Petiolus) bildend, der sich stark von den übrigen Abd.-Sgmten (dem Gaster) unterscheidet: *Formicioidea* (p. 577). — Abd.-Sgmte nicht stark als Petiolus und Gaster differenziert: 3. — 3. Mesothorax vorn ohne freien Praepectus: 4. — Mesothorax vorn mit einem Praepectus, gewöhnlich geflügelt, Geäder auf ein Minimum reduziert, gewöhnlich weniger als 3 mm lang und metallisch: *Chalcidoidea* (p. 443). — 4. Tegulae vorhanden, Flgl. gewöhnlich wohl entwickelt, bisweilen nur in Spuren oder verloren: 5. — Tegulae fehlend, Flgl. gänzlich fehlend. Habitus sonst wie bei geflügelten Formen: 9. — Das Pronotum berührt mit seinen hinteren Winkeln oder Höckern eine Vertikallinie, die zum Vorderrande der Tegulae eine Tangente bildet; es berührt oder „underlying them": 12. Pronotum mit seinen hinteren Winkeln oder Höckern immer deutlich von den Tegulae entfernt: 12. — Körper nicht fliegenähnlich: 7. — Körper fliegenähnlich; Trochanteren gewöhnlich aus einem Gliede bestehend; Flgl. gewöhnlich mit charakteristischem Geäder: *Cynipoidea* (p. 361). — 7. Flgl. wenigstens mit Basal-, Median- und Submedianader mit gewöhnlich gut entwickeltem Geäder: 8. — Flgl. meist ohne Geäder oder nur Subcosta oder nur ein Teil des Radius vorhanden, selten wie bei *Pelecinus*: *Serphoidea* (p. 529). — 8. Trochanteren 2-gliedr.: *Ichneumonoidea* (p. 576). — Trochanteren 1-gliedr.: 14. — 9. Körper nicht fliegenähnlich, nicht komprimiert: 10. — Körper fliegenähnlich, komprimiert wie bei geflügelten Formen: *Cynipoidea* (p. 361). — 10. Körper nicht dicht behaart: 11. — Körper dicht behaart: *Vespoidea* (p. 606). — 11. 1. Abd.-Sgmt. gekniet: *Ichneumonoidea*. — 1. Abd.-Sgmt. nicht gekniet: *Serphoidea* (p. 529). — 12. Haare des Dorsulum einfach, nicht verzweigt oder gefiedert: 13. — Haare des Dorsulum verzweigt oder gefiedert: *Apoidea* (p. 698). — 13. Abd. mit mehr als 3 sichtbaren Segmenten; Sgmte jenseits des 3. nicht verborgen: *Sphecoidea* (p. 645). — Abd. mit 3 sichtbaren Segmenten, die übrigen unter dem 3. verborgen: *Chrysidoidea* (p. 602). — 14. Die Scheidekante der Mandibeln nach innen gewendet; ihre Spitzen stoßen zusammen oder greifen übereinander, wenn die Mandibeln gegen den Mund gebogen sind: *Vespoidea* (p. 606). — Schneiderand der Mandibeln nach außen gebogen, ihre Spitzen treffen gewöhnlich

weder zusammen noch greifen sie übereinander, wenn die Mandibeln gegen den Mund gebogen sind: *Ichneumonoidea* (p. 176). Erläuternde Diagramme (Nomenklatur usw.): Fig. 1. *Pteronidea ribesi* (p. 20); 2. *Therion morio* Kopf, Thorax (p. 24); *Amblyteles centrator* (p. 177); 9. *Exochus propinquus* (p. 307); 10. *Diastrophus nebulosus* (p. 362); 11. *Phasgonophora sulcata* (p. 443); 12. *Syntomaspis* (p. 444), 13. *Serphus candatus* (p. 529); 14. *Chlorion* (*Ammobia*) *ichneumoneum* (p. 646); 15. desgl. Thoraxdiagramm. Bearbeitet wurden die *Tenthredinoidea* von **A. D. Mac Gillivray**[1]). *Ichneumonoidea* von **H. L. Viereck** (1). *Cynipoidea* von **H. L. Viereck** (2). *Chalcidoidea* von **H. L. Viereck** (3) von Crawford durchgesehen (im MS.). *Serphoidea, Proctotrypoidea* von **Ch. Th. Brues** (1). *Formicoidea* von **W. M. Wheeler** (1). *Chrysidoidea* von **H. L. Viereck** (4). *Vespoidea* von **S. A. Rohwer** (1). *Sphecoida* von **S. A. Rohwer** (2). *Apoidea* von **H. L. Viereck** (5). Appendix von **H. L. Viereck** (5)[2]).

Britton, W. E. and **Henry L. Viereck.** Report of Connecticut Agric. Exper. Station, p. 207—224. New Haven, Conn. 1905.

Bruch, C. Contribución al estudio de las Hormigas de la Provincia de San Luis. Revista del Museo de La Plata XXIII, 1916, p. 291—357, 12 tab.

Brues, Charles Thomas (1). Guide to the Insects of Connecticut prepared under the Direction of Wilton Everett Britton. Pt. III. The *Hymenoptera* or Wasp-like Insects of Connecticut. *Serphoidea. Proctotrypoidea.* Bull. State geol. nat. Hist Survey Connecticut No. 22 (Public. Doc. No. 47), p. 529—576.

— (2). Titel wie zuvor. *Bethylidae.* t. c. p. 608—613.

— (3). Titel wie zuvor. *Dryinidae.* t. c. p. 613—616.

— (4). Titel wie zuvor. *Anthoboscinae.* t. c. p. 618.

— (5). Three New Species of *Evaniidae.* (Contrib. entom. Lab. Bussey Instit. Harvard Univ. No. 122.) Bull. Amer. Mus. nat. Hist., vol. 35, p. 717—720, 1 fig. — 3 neue Spp.: *Evania* 2, *Chalcidopterella* 1. Spp. von Madras, Travancore, Hayti, Gesellschaftsinseln usw.

— (6). A New Species of *Lepidopria* from North America. Psyche, vol. 23, p. 126—127, 1 fig. — *L. aberrans* n. sp., Parasit von *Dipt. Brachyc.*; Maryland.

— (7). An American Species of the Ichneumonid Genus *Heterocola* Förster. Entom. News, vol. 27, p. 330—331. — *H. americana* n. sp. von Massach.

— (8). Siehe **Rohwer.**

[1]) Auch Contrib. from the Entom. Labor. of the Univ. of Illinois No. 50.

[2]) Die Klassifikation in denselben ist eine Modifikation der schönen Publikation von Charles Robertson: Bees of Carlinville. Illinois.

Brun, Rud. (1). Weitere Untersuchungen über die Fernorientierung der Ameisen. Biol. Centralbl., Bd. 36, p. 261—303, 11 figg.

— (2). Le problème de l'orientation lointaine chez les Fourmis et la doctrine transcendentale de V. Cornetz. Rev. suisse Zool., vol. 24, p. 355—388. — Die Gesichtswahrnehmung entfernter großer Objekte kann als Merkzeichen dienen. Assoziationsgedächtnis. Topochemische Angaben. — Vergleiche auch Cornetz.

— (3). Die Raumorientierung der Ameisen und das Orientierungsproblem im allgemeinen. Eine kritisch-experimentelle Studie; zugleich ein Beitrag zur Theorie der Mneme. Jena (Fischer) 1914. 234 pp., 51 Textabb. — Unter kritischer Berücksichtigung der umfangreichen Literatur, besonders der Ansichten von Cornetz und Santschi sucht Br. für dieses Problem eine stabile theoretische Grundlage zu schaffen. — Allgemeiner Teil: Die psychophysiologischen Grundlagen der Orientierung im Raum. Psychologische Terminologie (nach Semon) im allgemeinen und für die Ameisen im besonderen. — Spezieller Teil: 12 Versuchsreihen mit rund 150 Einzelversuchen. Sie betreffen das „Polarisationsphänomen", die Orientierung auf Ameisenstraßen, auf Durchgangsstrecken und Einzelwanderung. Zahlreiche graphische Bilder dienen zur Erläuterung. Am Schlusse stellt Verf. das Resultat seiner Ergebnisse zusammen. Es ergibt sich daraus folgendes: Die Raumorientierung besonders der höheren Ameisen ist ein sehr komplizierter Vorgang, wobei je nach Umständen verschiedenen Sinnesgebieten angehörende, individuelle, d. h. plastisch mnemische Komplexe bald für sich allein, bald (und das ist häufiger der Fall) kombiniert zur Ekphorie und Homophonie mit den entsprechenden Komplexen der Außenwelt gelangen. „In der Vielseitigkeit ihrer Orientierungsmittel und ganz besonders in der den waltenden Umständen außerordentlich geschickt angepaßten Anwendungsweise derselben verraten die Ameisen plastische Fähigkeiten, welche denen der übrigen sozialen Hymenopteren kaum nachstehen, ja, sie teilweise wohl übertreffen." Ref. von Stitz, D. E. Z. 1916, p. 89—90.

Bryan, G. H. Elasticity and Entomology. Nature London, vol. 97, p. 340. — Entomologische Nadeln.

Burkhardt, Franz. Eine neue Chalcidide der Gattung *Dibrachys*. Centralbl. Bakt. Parasit., Abt. 2, Bd. 46, p. 502—504, 1 fig. — Unbenannte n. sp.

v. Buttel-Reepen, H. (1). Sind die Bienen wirklich farbenblind? Die Naturwissenschaften, Jahrg. 4, p. 289—291. — Viele Beobachtungen stützen die Ansicht des Farbensehens, trotz der Untersuchungen des C. v. Hess.

— (2). Die Farbenblindheit der Bienen. München. med. Wochenschr., Jahrg. 63, p. 789. — Einwände gegen die Beweisführung von C. v. Hess.

Caesar, L. Insects of the Season in Ontario. 45th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 42—49, 6 figg. **1915.** — Auch *Entomophaga* und *Phytophaga* von Ontario.

Carr, E. G. A Survey of Beekeeping in North Carolina. Bul. U. S. Dept. Agric. No. 489, 16 pp.

Castle, William E. Bees and Mendelism. Science N. S., vol. 44, p. 101—102. — Quinns Beobachtungen variieren in Wirklichkeit nicht mit denen von Newell.

Cheshire, F. R. Bees and Bee-Keeping. 2 vols. Vol. I, VII + 336 pp., 8 pls., 71 figs.; vol. II, 652 pp., 127 figs., 1 pl. L. Upcott Gill, London 1886.

Cholodkovsky, N. (1). Холодковскій, Н. А. Miscellanea entomotomica. Rev. zool. russe T. 1, p. 215—219, 1 pl. — Ausstülpbare Papillen bei den Larven von *Nematus* Jur.

— (2). Энтомологическія замѣтки. Русск. зоол. Журн. T. 1, 220—221. — Wie vorher.

Cockerell, T. D. A. (1). Descriptions and Records of Bees. — LXV. Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15, p. 261—269. — *Mesotrichia* 2 n. spp. + 2, *Xylocopa* 3, *Nomada* 4 n. spp. + 1, Best.-Tab., *Lithurgus* 1, *Megachile* 1, *Prosopis* 1 n. sp., *Allodape* 1 n. sp., *Exoneura* 1 n. sp., *Andrena* 1 n. sp., *Megachile* 1, *Anthophora* 1, *Anthidium* 1, *Augochlora* 2, *Colletes*, *Andrena*, *Osmia*, *Melissodes*, *Clisodon*, *Prosopis* je 1.

— (2). Descriptions and Records of Bees. — LXVI. t. c. p. 341—350. — *Pasiphaea* 1, *Capicola* (?) 1, *Paracolletes* 2, *Goniocolletes* 1, *Callomelitta* 1, *Prosopis* 1 + 1 bek., *Pachyprosopis* 2 bek., *Euryglossa* 4 + 1 bek.

— (3). Descriptions and Records of Bees. — LXVII. t. c. p. 529—537. — *Paracolletes* 1 + 3 bek., *Nomia* 1 bek., *Euryglossa* 1 bek., *Megachile* 2 bek. + 6 n. spp. + 1 n. var. + 2 n. subspp., *Bombus* 1 n. var.

— (4). Descriptions and Records of Bees. — LXVIII. Ann. Nat. Hist. (8) vol. XVI, 1915, p. 1—9. — Bringt: *Prosopis* 2 n. spp. und Best.-Tab. der 4 philipp. Spp., *Trigona* 1 n. sp., *Mesotrichia* 1 n. var., *Xylocopa* 1 n. sp., *Anthophora* 1 bek., *Nomada* 1 bek., *Halictus* 6 n. spp. und 2 Tab.

— (5). Descriptions and Records of Bees. — LXIX. t. c. p. 96—104. — *Parasphecodes* 2 n. spp., *Halictus* 2 bek. + 7 n. spp. + 2 Best.-Tab., *Paracolletes* 1 n. sp. + 3 bek., *Binghamella* 1, *Exoneura*, *Euryglossa* je 1 bek.

— (6). Descriptions and Records of Bees. — LXX. t. c. p. 482—489. — Neue Formen; *Melissodes* 1, *Bombus* 1 var., *Osmia* 1, *Prosopis* 2 + 2 bek., *Apis*, *Xylocopa*, *Mesotrichia* je 1 bek., *Nomioides* 2, *Megachile*, *Halictus*, *Sphecodes* je 1.

— (7). Descriptions and Records of Bees. — LXXI. op. cit. vol. 17, p. 277—287. — 12 neue Spp.; *Megachile* 2 n. spp., *Andrena* 1 n. sp., *Panurginus* 9 + 1 n. sp., *Perdita* 3 n. spp. + 2 n. subspp. + 2 bek., *Euphoropsis*, *Anthophora* 5, *Stelis* 1, *Spinolella* 2 n. sp., *Neolarra* Best.-Tab. der 5 bek. Spp., *Dioxys* 2 + 1 bek., *Xylocopa* 1, *Halictus* 1 var. + 1 n. subsp.

— (**8**). Descriptions and Records of Bees. — LXXII. t. c. p. 428—435. 10 neue Spp.: *Liphantus* 1 bek., *Tetralonia*, *Protandrena* 1, *Chelynia* 1, *Strandiella*, *Sphecodes*, *Exomalopsis* je 1 n. sp.; *Halictus* 1 bek. + 1 n. sp., *Pachyprosopis* 1 n. sp., *Austrodioxys* n. g. 1 n. sp., *Euryglossa* 1 bek. + 1 n. sp., *Euryglossina* 1 n. var., *Prosopis* 2 bek.

— (**9**). Descriptions and Records of Bees. — LXXIII. op. cit. (8) vol. 18, p. 44—53. — Neu: 11 Spp.: *Notocolletes* n. g. 6, *Paracolletes* 10. — Spp. aus Asien: Bengal, nordwestl. Prov., Pundjab; Pers.; Beludschistan; — Afrika: Ashanti, Togo, Kongostaat, Kapkolonie, Madag. — Amerika: Pazif. Staaten von Mex.; Texas; Color.; New Mex.; Calif.; Patag., Columb.; — Neu Seeland; — Australien: West-Austr.; S.-Austral., Victor., Tasman.

†— (**10**). Some American Fossil Insects. Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 51, No. 2146, p. 89—106, 1 pl. (2), 9 figg. in the text. — Die behandelten Insekten stammen aus den Kohlenschichten des Miocän etc. Die interessanteste Sp. ist *Dolophilus*, das erste Insekt aus dem amerikanischen Bernstein. Von weiterem Interesse ist *Hypoderma ascarides* (Scudder) zahlreich durch Larven und Puppen vertreten. Zwei *Coleopt.*-Flügel repräsentieren eine neue Lokalität aus dem Eocän für fossile Insekten im Nord-Park, Color. Eine Galle an schmalblättriger Weide von Florissant scheint von einer *Saperda* zu stammen. Interessant ist ferner die Feststellung einer neuen Gattung aus dem Carbon von Mazon Creek. Verteilung der Spp.: *Hymenoptera*: *Aulacites* n. g. [*Evan.*] 1 n. sp., *Hemichroa* [*Tenthr.*] 1 bek., *Eriocampoides* [*Tenthr.*] 1 n. sp. — Spp. aus dem Carbon, Kreide, Tertiär, Eocän, Miocän von Tennessee, Illinois, Nebraska, Colorado und Utah. — Auch *Entomophaga* und *Phytophaga*.

— (**11**). Some Neotropical Parasitic Bees. Entom. News, vol. 27, p. 208—210. — 2 neue Spp.: *Polybiapis* n. g., *Odyncropsis* je 1.

— (**12**). A new *Cratomus*. t. c., p. 417—418. — *C. cancellatus* n. sp. von Colorado.

— (**13**). Some Carpenter Bees. t. c. p. 461—462. — 2 neue Spp.: *Xylocopa* 1, *Mesotrichia* 1.

— (**14**). Sunflower Insects in California and South Africa. Canad. Entom., vol. 48, 1916, p. 76—79. — Auch *Apidae*; neu *Halictus helianthi* n. sp.

— (**15**). Some Rocky Mountain Andrenid Bees. t. c. p. 252 bis 254. — *Andrena cyanura* n. sp. und *Halictus cyaneiceps* n. sp. von Colorado resp. New Mexico.

— (**16**). Some Bees in the British Museum. t. c. p. 272—274. — 2 neue Spp.: *Andrena*, *Nomada* je 1. Fundgebiete: Brit. Columb., Massach., Colorado.

— (**17**). Some California Bees. The Bees recorded below were received from Pomona College, California. t. c. p. 391—393. — 3 neue Spp.: *Perdita*, *Triepeolus*, *Andrena* je 1.

— (**18**). Some Bees from Madagascar. t. c. p. 406—407. — *Pachymelus grandidieri* n. sp.

†— (**19**). Fossil Insects and Evolution. (Amer. Ass. Adv. Sc.) Science N. S., vol. 42, **1915**, p. 624. — Tertiärformen, auch *Formicidae*.

— (**20**). New and Little Known Bees from California. Journ. Entom. Zool. Claremont, vol. 8, p. 43—64. — 25 neue Spp.: *Glossoperdita* n. g. 1, *Perdita* 1, *Hesperapis* 1, *Andrena* 4 + 1 n. var., *Diandrena* 4, *Conanthalictus* 1, *Osmia* 4, *Nomada* 4, *Exomalopsis* 2, *Coelioxys* 2, *Triepeolus* 1. — *Ceratina* 1 n. subsp.

— (**21**). Bees from the Northern Peninsula of Michigan. Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan No. 23, 10 pp. — *Prosopis gaigei* n. sp., *Bombus* 1 n. var.

— (**22**). Some Bees from British Guiana. Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan No. 24, 3 pp.

— (**23**). The Panurgine Bees of the Genera *Hesperapis*, *Zacesta* and *Panurgomia*. Psyche, vol. 23, p. 176—178. — New Mex., Ariz., Calif.

— (**24**). The ceratinid bees of the Philippine Islands. Philippine Journ. Sc. D., vol. 11, p. 301—309, 1 fig. — 6 neue Spp.: *Allodape* 3 + 1 n. var., *Ceratina* 3 + 1 n. subsp. 1 Form aus Formosa.

— (**25**). A Collection of Bees from Queensland. Mem. Queensland Mus., vol. 5, p. 197—204. — 10 neue Spp.: *Prosopis*, *Pachyprosopis*, *Paracolletes* je 1, *Parasphecodes* 3, *Halictus* 3, *Exoneura* 1 + 1 n. var.

Cockerell, Wilmatte P. Collecting bees at Gualan, Guatemala. Canad. Entom., vol. 44, 1912, p. 277—282.

[**Comstock, J. H.** and **V. L. Kellogg.** The Elements of Insect Anatomy. Revised Edition . 134 pp., 11 figs. Comstock Publishing Co. Ithaca, N. Y. 1899.]

[**Comstock, J. H.** and **A. B.** A Manual for the Study of Insects VII + 701 pp., 6 pls., 797 figs. Comstock Publishing Co., Ithaca. N. Y. 1905.]

Cornetz, V. (**1**). Sur l'orientation chez les fourmis. Rev. Suisse Zool., vol. 24, p. 519—520. Vgl. auch Brun, Rud., „Le Problème etc." Brun (2).

— (**2**). Actes d'habitude et actes de nouveauté chez la fourmi *Messor barbarus*. Bull. Soc. Hist. nat. Afrique du Nord Ann. 8, p. 45—48.

— (**3**). Le sentiment topographique chez les Fourmis. Rev. des Idées, VI, 1909, p. 452—458.

da Costa Lima siehe unter D.

Coupin, Henri (**1**). Les animaux qui construisent des tranchées. La Nature Ann. 43, Sem. 2, **1915**, p. 377—381, 8 figg. — Dazu gehören auch *Formicidae*, die Einschnitte, Gräben usw. zerstören.

— (**2**). Les insectes qui fabriquent du papier. La Nature Ann. 44, Sem. 2, p. 59—61, 2 figg. — *Vespa* spp.

Cozzi, Carlo. Zoocecidi della flora milanese. Atti Soc. ital. Sc. nat. Mus. civ. Milano, vol. 54, p. 268—280. — Auch *Entomophaga*.

Craighead, F. C. Insects in their Relation to the Chestnut Bark Disease. Science, N. S., vol. 43, p. 133—135. — Auch *Formic.*

Crampton, G. C. The Lines of Descent of the Lower Pterygotan Insects, with Notes on the Relationships of the other Forms. Entom. News, vol. 27, p. 244—258, 297—307. — Auch *Phytophaga.*

Crawley, W. C. (**1**). Ants from North and Central Australia, collected by G. F. Hill. — Part. I. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 130—136. — I. Subf. *Ponerinae*: *Odontomachus* 1 + 1 n. sp., *Rhytidoponera* 3 n. spp., *Euponera* 1 n. var., *Cerapachys* 1, *Platythyrea* 1 n. sp., *Diacamma* 1 n. var. — II. *Myrmicinae: Triglyphothrix* 1 var., *Monomorium* 2 + 1 n. sp., *Solenopsis* 1. — IV. *Dolichoderinae*: *Iridomyrmex* 2. — *Camponotinae*: *Opisthopsis* 1, *Camponotus* 3 + 1 n. sp., *Calomyrmex* 1.

— (**2**). Ants from North and South-West Australia (G. F. Hill, Rowland Turner) and Christmas Island, Straits Settlements. Part. II. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 232—239. — I. Subfam. *Ponerinae*: *Myrmecia, Euponera* je 1, *Rhytidoponera* 1 n. sp. — III. Subfam. *Myrmicinae*: *Pheidole* 1 n. sp. +1+1 n. var., *Crematogaster* 1. — IV. Subfam. *Dolichoderinae*: *Tapinoma, Iridomyrmex* je 1. — V. *Camponotinae*: *Camponotus* 1 n. sp., *Polyrhachis* 2 n. spp. — Christmas Island, Straits Settlements (p. 239): *Odontomachus* 1 n. sp., var., *Triglyphothrix, Solenopsis, Prenolepis* je 1. — Corrigenda zu P. I (p. 239).

— (**3**). Ants from British Guiana. Ann. Mag. nat. Hist. (8), vol. 17, p. 366—377. Appendix. t. c. p. 377—378. — 2 neue Varr. *Odontomachus, Crematogaster* je 1. — Ausbeute von Mr. G. E. Bodkin. Einige Spp. bestimmten Forel und Emery. Zugleich hat Bodkin auch biologische Beobachtungen aufgezeichnet. I. Subf. *Ponerinae* (Lepeletier). Trib. *Ectatommini* Emery: *Ectatomma* 2. — Trib. *Ponerini* (Forel). Subtrib. *Pachycondylini* Ashm.: *Neoponera* 1, *Pachycondyla* 2. — Trib. *Odontomachini* (Mayr): *Anochetus* 1, *Odontomachus* 1 + 1 var. + 1 n. var. — II. Subf. *Dorylinae* (Leach): Trib. *Ecitonini*: *Eciton* 4. — III. Subf. *Myrmycinae* Lep.: Trib. *Pseudomyrmini* For.: *Pseudomyrma* 3. — Trib. *Pheidolini* Emery: *Pheidole* 1. — Trib. *Crematogasterini* For.: *Crematogaster* 1 n. var. — Trib. *Solenopsidini* For.: Subtrib. *Monomoriini* Eur.: *Monomorium* 1. — Subtrib. *Solenopsidini* For.: *Solenopsis* 3. — Trib. *Tetramoriini* Emery: *Tetramorium* 1. — Trib. *Cryptocerini* (F. Smith): *Cryptocerus* 4. — Trib. *Dacetini*: *Daceton* 1. — Trib. *Attini* (F. Sm.): *Atta* 4. — IV. Subf. *Dolichoderini* For.: Trib. *Dolichoderini* Em.: *Dolichoderus* 6. — Trib. *Tapinomini* Emery: *Azteca* 6, *Tapinoma* 2. — V. Subf. *Camponotinae* Forel: Section *Eucamponotinae* Forel. Trib. *Prenolepidii* Forel: *Prenolepis* 1. — Trib. *Camponotini* Forel: *Camponotus* 4. Appendix: Früher in Brit. Guiana gesammelte Formen: *Paraponera* 1,

Odontomachus 2, *Eciton* 2, *Cryptocerus* 1, *Atta* 1, *Camponotus* p. 377. — Note on *Claviger testaceus* p. 377—378.

[**Cresson, E. T.** Synopsis of the Families and Genera of the *Hymenoptera* of America, North of Mexico. VI + 350 pp. Amer. Entom. Soc., Philadelphia, 1887.]

Criddle, Norman. Insect pests of Southern Manitoba during 1912. 43d ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 91—100. **1913**. — Auch *Phytophaga.*

Cushman, R. A. (**1**). *Thersilochus conotracheli*, a Parasite of the Plum Curculio. Journ. agric. Research, vol. 6, p. 847—856, 1 pl., 9 figg.

— (**2**). *Syntomaspis druparum*, the Apple-Seed Chalcid. Journ. agric. Research, vol. 7, p. 487—502, 4 pls., 8 figg.

da Costa Lima (**1**). Considerações sobre a Campanha contra a Formiga Sauva (*Atta sexdens* [L.] Fabr.). Arch. Mus. nac. Rio de Janeiro, T. 19, p. 179—192, 1 est.

— (**2**). A Sobre alguns Chalcidideos parasitas de sementes de Myrtaceas. Arch. Mus. nac. Rio de Janeiro, T. 19, p. 193—203, 2 est. — *Syntomaspis myrtacearum* n. sp. aus Brasilien.

†**Dahms, Paul.** Einschlüsse in Bernstein. 38. Ber. westpreuß. bot.-zool. Ver., 1916, p. 55—68. — Auch *Hym.*

Damm, O. Die Artillerie im Tierreich. Prometheus, Jahrg. 26, **1915**, p. 796—799. — Auch *Formic.*

de Meijere, J. C. H. Evolutie van kleur en teekening der *Lepidoptera* en Tenthredinidenlarven. Tijdschr. Entom., D. 59, 1916, Versl. p. III—IV.

Denning, W. F. siehe Maxwell usw.

de Ong, E. Ralph. Municipal Control of the Argentine Ant. Journ. econ., Entom vol. 9, p. 468—472. — *Iridomyrmex.*

Depoli, Guido. Dichlorbenzol als Insekten-Tötungsmittel. Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 224—225. 1916.

De Wolfe, L. A. How to Collect and Preserve Insects. Proc. entom. Soc. Nova Scotia 1916, p. 12—15, 2 pls.

Dickel, Ferd. Die Geschlechtsbildungsweise bei der Honigbiene wie deren grundsätzliche Bedeutung für die Geschlechtsbildungsfrage überhaupt. Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 33—40, 95—99, 113—120, 148—158, 224—231. (Forts. aus Heft 11/12, 1915.) — Dickel sen.: „volumenbestimmendes Sekret" gegen Dickel jun.: „Chylusschicht". Warum „geschlechtsbestimmendes Sekret" in ölflüssige Sekretschicht umtaufen, wie Dickel jun. die von seinem Vater aufgestellten Begriffe umändert. Vergleich zwischen dem eben abgelegten, aber bereits geschlechtsbestimmend beeinflußten Ei im Weiselnäpfchen und der Königinnachschaffungszelle, die vor etwa Tagen über einer larvenbesetzten Arbeiterzelle errichtet wurde. Drehungserscheinungen und Säftezufuhr. — VI. Langers wichtige Feststellungen (p. 34). Die zur Erhaltung der Lebensprozesse erforderlichen Kohlenhydrate bezieht die Biene aus dem Nektar, die zum Aufbau aus den Körper-

zellen unentbehrlichen Eiweißstoffe als Blütenstaub aus dem Pflanzenreich. Der Imker denkt sich die Verwendung dieses Pflanzeneiweißes als eine mechanische Auflösung und nicht als eine chemisch-physiologische Umwandlung dieser Eiweißmoleküle in spezifisch bienengemäße Form. Zum Wesen des Lebensprozesses gehört gerade diese letzte Umwandlung in die der Art angehörige Modifikation der Eiweiß-Molekularerscheinungen. Darauf beruht die heute so wichtige biologische Eiuntersuchungsmethode. Nach Langer, der diese Methode ausgebaut hat, enthalten alle Eiweißlösungen (ob aus Honig, Bienenbrot, Bienenkörper, verdünntem Larvenfuttersaft entnommen) nur die der Honigbiene zukommende Eiweißmodifikation, die mit dem Ferment Diastase verkoppelt ist. Sie ist für alle Bienenformen im Futtersaft gleichartig, demnach geschlechtlich neutral, = volumenbestimmendes Sekret Dickels = Vs (Vs reichlich in den Bauchteilen der Eiermaschine enthalten). Wenn nun trotz der Gleichartigkeit des Vs der Futtersaft der dreierlei Zellen nach v. Planta dreifach verschiedene chemische Differenzen aufweist, so können dieselben nur Ergebnisse dreifach verschiedener geschlechtsbestimmender Sekrete sein. Die Bildungsstätte des Vs ist die große Kopfspeicheldrüse. Nach Dickels Versuchen führt sie nicht direkt, sondern indirekt ihre Sekrete durch die Zwischenstation der Honigblase junger noch nicht sammelnder Bienen ab (dem Kropf der Ameisen entsprechend). Die Möglichkeiten, wie dies geschehen kann, bilden eine Spezialfrage, die noch der Klärung harrt. Beide Sekrete regeln den Lebensbildungsprozeß mit Beginn desselben bis zum Abschluß des offenen Larvenzustandes, und es ergibt sich

Bildungssekrete	im Eierzustand	im Larvenzustand
1. Königin . . . . . =	Vs und — S	Vs und — S
2. Drohne . . . . . =	Vs und + S	Vs und + S
3. Arbeiterin . . . . . =	Vs und (+ wie — S)	Vs und (+ wie — S)

Das zwischen den Arbeitern und den abgelegten Eiern waltende Geschlechtsverhältnis stellt sich so:

a) in Drohnenzellen: Einfuhr von + S; b) in Königinzellen von — S, in Arbeiterzellen von (+ S wie — S), die auch je der entsprechenden Zelle vorher schon Form und Größe bestimmten und den Wänden imprägniert wurden. Mit dem Eintritt des Larvenzustandes wird dann das gleiche Vs, das in der Maschine der Königin die Eier mit Nahrungsdotter ausstattet, den Larven neben den geschlechtsbestimmenden Sekreten bis zum Verschluß derselben zugeführt. „Der Geschlechtsakt beim Sammelgeschäft von Honig und Pollen charakterisiert sich ebenfalls durch Angabe von Vs an beide Rohmateriale. Gerade dieses Verhältnis ist bei den Bienen so intensiv, daß sogar die Brutpflege dagegen in den Hintergrund tritt und bei sehr reichlicher anhaltender Zufuhr von Nektar nicht nur die Brut bis auf wenige Reste eingeschränkt wird, sondern

oft Miniaturbienchen zur Welt kommen". (Mulot, Experimente.) Auch bei anhaltend spärlicher Weide tritt diese Erscheinung ein. Ganz entgegengesetzte Ursachen erzielen hier gleichen Effekt. — VII. Etwas über Mendelismus und Mißbildungen bei der Biene (p. 36). Der Mendelismus kann sich zunächst wenigstens nur auf solche Tiere beziehen, bei denen die Vererbungs- und Bildungsfaktoren lediglich auf 2 und nicht auf 3 Träger verteilt sind, wie bei der Honigbiene. Der Mendelismus kann hier nicht angewendet werden, weil die Arbeitsbienen eine ganze Reihe von Organen besitzen, die ihre Erzeuger nicht oder nur unvollkommen besitzen. Die Färbungserscheinungen und ihre Vererbung. Mißbildungen. „Überreife der Ovarialeier" (Dickel jun.). — VIII. Einige Erklärungsversuche der Geschlechtsbildungsweise bei anderen Tiergruppen (p. 38). Die Ansicht, daß der Embryo bei Säugetieren und Menschen zunächst geschlechtlich indifferent angelegt ist, wird trotz der X-Chromosomen von Dickel aufrechterhalten. D. setzt auseinander, wie er sich die Sache denkt, streift dabei auch Protozoen, Ascaris usw.p. 95—99. Keimbahntheorie. Schema der Energieströme usw. p. 113 sq. Geistige Arbeit erfordert Energieverbrauch. — Die tierischen Sinnesorgane sind nicht lediglich als physikalisch bestimmbare Wahrungsapparate anzusprechen. — Nicht Sehreiz sondern Geruchsreiz für den Paarungsakt wegeleitend (♂ Biene der Flugbahn des ♀ folgend). Die Facettenaugen (vielleicht auch die einfachen) stehen mit Erzeugung des wegeleitenden Geruchsreizes in vermittelndem, ja ursächlichem Zusammenhang. — Artbestimmung durch die Sonnenenergien bei der Brunst und ihrer Ausscheidungsprodukte. (Facettenzahlen bei Ameisen.) — Gästewesen und Geruchssinn. — Nach D. lösen die Sinne in erster Linie die Aufgabe der Beschaffung jener Energien, die phylogenetisch unter den denkbar einfachsten Bedingungen der Entwicklung schon von Anbeginn den streng kontinuierlichen Charakter sicherten. Wenn sich auch das Empfindungs- und Wahrnehmungsvermögen der Tiere und seine Gefolgschaft als Begehren wie deren Steigerung nach Handlungen zu schließen, zu mehr oder weniger entwickelten Vorstellungsreihen und Willensakten als Ausdruck der mit der Ernährung und in erster Linie der Fortpflanzungsweise gegebenen Lebenseinheit erweist, so ist doch bei Tieren nirgendswo die Fähigkeit des Begriffbildens, des Urteils- und Schlußvermögens in Gestalt des abstrakten Denkens nachgewiesen worden. Dies Vermögen ist dem Menschen allein eigen. — Nur Gesetz, nicht Zufall kann Kontinuität der Entwicklung herbeiführen. — Bemerkungen zu Nachtheims und Dickels Anschauung. — Fallenlassen der als Hilfshypothese verteidigten Behauptung, daß + S nur lähmend und entwicklungshemmend auf das Sperma im Ei der Drohnenzelle wirke. — Auf Grund seiner Vorstellungen über Bildung von Soma- und Keimzellen kommt D. zu folgender Anschauung: „Dem Furchungsstadium des Bieneneies geht, durch den zugeführten Cytoplasmastrom veranlaßt, eine Trennung der

Ursoma- und Keimzelle voraus. — Zwei getrennte Chromosomengruppen im Sperma der Biene.

Doane, R. W. A New Species of *Isosoma* Attacking Wheat in Utah. Journ. econ Entom., vol. 9, p. 398—401, 1 pl., 1 fig. — *I. vaginicolum* n. sp.

Dodd, Alan P. Australian *Hymenoptera*: *Proctotrypoidea*. No. 4. Trans. R. Soc. South Austral., vol. 40, p. 9—32, 3 figg. — 30 neue Spp.: *Dolichotrypes*, *Polygnotus*, *Sactogaster*, *Aclistoides* n. g. je 1, *Pantolytoidea* 2, *Trichopria* 2, *Phaenopria* 1, *Bothriopria* 2, *Ceraphron*, *Megaspilus*, *Eupsenella*, *Goniozus* 2, *Rhabdepyris*, *Paradryinus* 2, *Cacellus* 2, *Opisthacantha* 1, *Baryconus* 2, *Austroscelio*, *Xenomerus* 1, *Trimorus* 2, *Phanuromyia*, *Trissolcus* je 1 aus S.-Austral., Queensl., N.-S.-Wales und Tasman.

Doering, Adolfo y **Pablo G. Lorentz.** Recuerdos de la Expedición al Rio Negro (1879). Bol. Acad. nac. Cienc. Cordoba, T. 21, 1916, p. 301—386. — Fauna; auch *Formic.* und *Apid.*

Doflein, Franz. Das Verhalten der Tiere bei Gefahr. Himmel und Erde. Jahrg. 27, **1915**, p. 10—23, 11 figg. — Aus: Das Tier als Glied des Naturganzen. Auch *Phytophaga.*

Donisthorpe, Horace St. J. K. British Ants, Their Life-History and Classification. Plymouth: Wm. Brendon & Son. 8°, XV, 373 pp., 18 pls., 92 figg. **1915.** — Rev. by W. M. Wheeler, Science N. S., vol. 43, p. 316—318.

du Buysson, H. Sur la *Raymondia Marquci.* Misc. Entom. 1914, p. 1.

Duchaussoy, A. Nouveaux Bethylides de l'Afrique du Nord et de l'Europe orientale. Bull. Soc. Hist. nat. Afrique du Nord, Ann. 8, p. 109—126, 4 figg. — 8 neue Spp.: *Allepyris* 2, *Pseudomesitius* n. g. 1, *Epyris* 1 + 2 n. var., *Holepyris* 2, *Pseudisobrachium* 2. Spp. von den Canar. Inseln, Rumänien, Tunis, Marokko, Algier.

Dusmet, José Maria. Himenópteros de Aragón. (Conclusión.) Bol. Soc. Aragon. Cienc. Nat., T. 14, p. 98—99.

Dustan, Alan G. and **F. C. Gilliat.** The Dock Sawfly *Ametastegia glabrata* Fallen (*Taxonus nigrisoma* Nort.). Proc. entom. Soc. Nova Scotia 1916, p. 45—48, 1 pl.

Ege, Richard. Mindre kendte respiratoriske Medier. Vidensk. Meddel. Dansk. nat. Foren. Bd. 67, p. XIV—XVI. — Luftzusammensetzung der Erdrinde im allgemeinen und im Gebiet eines Ameisenhaufens.

Emery, Carlo (1). Note sulle Formiche della collezione sarda e della collezione dell'Italia meridionale, radunate da Achille Costa e conservate nel Museo Zoologico della R. Università di Napoli. Ann. Mus. zool. Univ. Napoli N. S., vol. 4, No. 18, 3 pp., 1 fig. **1914.** — Spp. aus Italien: Lecce und Sardin.

— **(2).** Fauna entomologica italiana I. *Hymenoptera* — *Formicidae.* Bull. Soc. entom. ital. Anno 47, p. 79—275, 92 figg. **1916.** — 1 neue Subsp.: *Leptanilla.* — 7 neue Varr. *Ponera*, *Pheno-*

gaster, *Pheidole*, *Crematogaster*, *Tetramorium* je 1, *Formicina* 2. — Spp. aus Istrien, aus den verschiedenen Gebieten Italiens einschl. Sizilien, Sardin., Corsika, europ. Türkei und Kleinasien.

Enderlein, Günther. *Proctotrupes reicherti* nov. spec., ein Parasit von *Cucdius*-Larven in Wespennestern. Zool. Anz., Bd. 47, p. 236—237.

Enslin, E. (1). Insektensammeln im Winter. Entom. Jahrb. Krancher, Jahrg. 26, p. 59—75. — Vertreter aller großen *Hym.*-Gruppen, außer *Formic.*

— (2). Die europäischen *Diprion-* (*Lophyrus*-)Arten. Nat. Zeitschr. Forst- u. Landwirtsch., Jahrg. 14, p. 1—20, 1 Taf. — 13 neue Varr.

— (3). Blattwespengallen. Intern. entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 10, p. 13—15, 17—19, 21—22, 29, 33, 18 figg. — *Pontania joergenseni* nom. nov. pro *P. pedunculi* Knw. non Htg.

— (4). Zoologische Ergebnisse der Expedition G. Tessmanns nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. *Tenthredinoidea*. Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd. 7, **1913**, p. 101—114. — 10 neue Spp.: *Xenaptes* 2, *Neacidiophora* je 1, *Dulophanes* 3, *Trisodontophyes* 1, *Blennocampa* 2, *Oryssus* 1. — Die Sammlung umfaßt 53 Exemplare, die sich auf 11 bereits bekannte Gatt. und 19 Spp. verteilen. *Blennocampa* war noch nicht von Afrika bekannt. 9 Spp. kennen wir schon aus Afrika, 10 sind dagegen noch unbeschrieben. Der schwarze Erdteil ist an Blattwespen sehr arm; im tropischen Teile finden wir höchstens einige hundert Spp. Einige Familien und Unterfamilien sind überhaupt nicht vertreten und von den übrigen Unterfamilien scheinen manche Tribus zu fehlen. Von den *Oryssidae* (mit 2 Gatt.: *Chalinus* Konow und *Oryssus* Latr.) kennen wir 5 Spp.; die *Siricidae* sind bis jetzt nur in 1 Sp. *Tremex hyalinatus* Mocs. vertreten. Von den Unterfamilien der *Tenthredinidae* fehlen die *Diprioninae* (*Lophyrinae*), *Cimbicinae*, *Blasticotominae*, *Pamphilinae* und *Xyelinae*. Von den *Tenthredininae* fehlen die *Tenthredinini*, *Dolerini*, *Nematini*. Von den *Hoplocampini* ist bekannt *Dulophanes* (1 Sp.), einige *Blennocampini* und *Selandrini* (*Athalia* reicher als in einem anderen Faunengebiet). Von den *Arginae* ist *Arge* Schrank gut entwickelt. *Arge*- und *Athalia*-Spp. übertreffen an Zahl alle übrigen Gattungen zusammen. — Die *Tenthredinoidea* sind eben für das paläarktische und nearktische Gebiet charakteristisch; nach Süden nimmt ihre Zahl ab, was sich schon in der noch zum paläarkt. Gebiet gerechneten Fauna Nordafrikas sehr bemerkbar macht. Gleiches gilt auch von der neuen Welt, wo sich schließlich ebenfalls nur einzelne Gattungen durch besonderen Artenreichtum auszeichnen. — Außer den obigen neuen Spp. ist noch erwähnt folg. Zahl bekannter Spp.: *Xenapates* 2, *Netroceros* 1, *Neacidiophora* 1 nebst Tab. der bek. Spp., *Dulophanes* 1 und Übersichtstab., *Distega*, *Pampsilota*, *Sjoestedtia* und *Arge* je 1.

— (5). Die *Tenthredinoidea* Mitteleuropas. V. Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, Beiheft, p. 413—538, 13 Textfigg. [Forts.] — Behandelt die Gatt. 13. *Pteronidea* Rohwer (p. 413—460); 14. *Pachynematus* Knw. (p. 460—494); 15. *Lygaeonematus* Knw. (p. 494 bis 515); 16. *Pristiphora* Latr. (p. 515—536); 17. *Micronematus* Knw. (p. 536—538). — Fortsetzung folgt.

Ernst, Ch. Über die psychischen Fähigkeiten der Ameisen. Jahrb. Nassau. Ver. Nat. Wiesbaden, Jahrg. 69, p. 37—55, 7 figg. — Experimente über Wegfinden (Erkennen). Wiedererkennungsgefühl, Spannung und Unruhe. Befriedigung nach gelöster Spannung als Beispiele eines Gefühlslebens.

Evans, William. *Lepidoptera* and other Insects at Scottish Lighthouses in 1915. Scottish Natural. 1916, p. 129—133. — Fundgebiete an den Küsten von Shetland, Ross, Fife, Ayr und Wigton. — Auch *Entomophaga* und *Vespidae*.

Emans, William and **Perry H. Grimshaw.** Notes on Insects captured in the Island of Raasey. Scottish Natural. 1916, p. 299 bis 300. — Auch *Entomoph., Phytophaga, Apidae.*

Fabre, J. H. Geboren 1823, gestorben am 11. Oktober 1915 in Serignan im 92. Lebensjahre: Nekrolog von Rabaud, Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 234; Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 64; Nekrolog von D. Sharp, Entom. Monthly Mag. (3), vol. 1 (51), p. 332—333.

Fawcett, Howard S. Citrus Diseases of Florida and Cuba Compared with Those of California. Bull. agric. Exper. Stat. California No. 202, p. 153—210, 24 figg., **1915.** — *Insecta*, auch *Formic.*

Felt, Ephraim Porter. 31st Report of the State Entomologist on Injurious and Other Insects of the State of New York. Bull. N. Y. State Mus. No. 186, 215 pp., 18 pls., 39 figg. — Biological Observations by E. P. F. and H. H. Stage. — *Entomoph., Phytoph., Vespidae.*

Ferrière, Ch. De l'utilisation des insectes auxiliaires entomophages. Actes Soc. helvét. Sc. nat. 97me Sess., T. 2, p. 270—272. — Auch *Entomophaga.*

Ferton, Ch. (1). Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs (8 série) avec la description de quelques espèces nouvelles et les planches III à V. Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 81—119, 3 pls. (III—V). — Inhalt: Biologische Notizen, Neubeschreibungen usw. Prosopis soror Pérez et Gasteruption terrestre (= Foenus terrestre Tourn.) p. 81. — Osmia contigua Pérez p. 83. — O. nasoincisa Fert. n. sp. p. 83. — O. florigera Fert., n. sp. p. 84. — O. decemsignata Rad. p. 88. — O. leucopyga Ducke p. 88. — O. cyanoxantha Pérez, Stenomutilla argentata Vill. und Dioxys cincta Jur. p. 89. — Megachile callensis Fert. n. sp. p. 93. — M. picicornis F. Moraw. (= provincialis Pérez) p. 93. — Anthidium laterale Latr. (= 4-lobum Lep.) p. 97. — A. La-

treillei Lep. p. 99. — Ammophila hirsuta Scop., var. mervensis Rad. p. 100. — Dinetus Perezi Fert., n. sp. p. 102. — Tachysphex lativalvis Thoms. p. 103. — Miscophus gallicus Kohl p. 103. — Evagetes laboriosus Fert. et sur la méthode de chasse de quelques Hyménoptères giboyeurs p. 105. — Clavelia Luc. = Parapompilus Sm. (= Micropteryx Lep.) p. 108. — Odynerus Blanchardianus Sauss. p. 108. — O. gallicus Sauss. p. 110. — O. regulus Sauss. p. 110. — O. punctizona Fert. n. sp. p. 112. — Sur la prétendue fragilité de l'oeuf de l'Eumène p. 114. — Sur l'origine du fil suspenseur de l'oeuf de certains vespides solitaires p. 114. — Scutigère et paludisme p. 115. Inhaltsverzeichnis (p. 116). — Tafelerklärung (p. 117—118). — Als Anhang: Errata zur 7. Serie 1911.

— (2). *Perezia maura* nouveau genre d'Apiaires Parasites d'Algérie et observations de ce genre [Hyménopt.]. Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 232—237, fig. — Beschr. dieses Sp. Abb. des Fühlers und Flügels. In seiner 1879 erschienenen Publ. hat Pérez den Ursprung der verschiedenen Parasitengattungen der *Apiaria* festgelegt. Keine von ihnen leitet sich von *Osmia* ab, und die meisten haben sich schon sichtlich vom Stamme entfernt, aus dem sie entsprossen. Nur die *Psithyrus* und *Stelis* schließen sich eng an ihre Ursprungsformen an, erstere an die *Bombus*, letztere an die *Anthidium*. *Perezia maura* stammt von den *Osmia*, und das ♀ hat so wenig davon entfernt, daß es noch alle Merkmale derselben besitzt, außer den Werkzeugen, deren es zum Nestbau bedarf. Es ist nicht weniger eine *Osmia* wie ein *Psithyrus* oder ein *Bombus*. Es hat die ventrale Bürste verloren, mit der die *Hymen. gastrilegida* den Pollen sammeln ,mit dem sie ihre Larve ernähren, aber im übrigen hat ihr Abdomen ganz das Aussehen einer Blütenblätterabschneiderin. Ihre relativ flache und verlängerte Gestalt, ihr letztes flaches und am Ende abgerundetes Segment, die Convexität der Ventralseite ihres Gesichts und ihre Behaarung verleihen ihrem Abdomen das Aussehen einer *Osmia lanosa* Pérez oder *cristata* Fonsc., der Gruppe *papaveris*. P. geht dann auf die Bedeutung der Mandibeln und Antennen beim Nestbau näher ein, erwähnt auch Fabres Betrachtungen hierüber. Die Mandibeln sind bei *Perezia* nicht mehr so kräftig und die Fühler nicht so gedrungen. *Perezia* ♀ nähert sich darin den *Osmia*-♂♂. Dieses Antennenverhältnis wird auch bei anderen Parasitengattungen beobachtet, die von *Gastrilegida* stammen. Die Fühler von *Stelis* (nach Friese 1895: kurz) sind länger als die der gleichgroßen *Anthidium*, wie ein Vergleich von *Stelis nasuta* Latr. und *Anthid. variegatum* F. lehrt. Ebenso haben die ♀♀ von *Coelioxys* und *Dioxys* bei gleicher Körperfülle längere Fühler als die *Megachile*. Ein eingehendes Studium hierüber würde interessante Tatsachen eruieren. Es müßte dabei sorgfältig auf die Stammformen der einzelnen Parasitengattungen, ihre Jagdmethode usw. Rücksicht genommen werden usw. Die 3 Merkmale, die *Perezia* von ihrer Ahnenform trennen, sind aus

der veränderten Lebensweise hervorgegangen: 1. die Ventralbürste ist, weil unnütz, verlorengegangen; 2. die Mandibeln, die keine Scheidewände mehr durchbohren, sind leichter, schwächer geworden; 3. die Fühler, die sich nicht mehr in einem engen Raume bewegen brauchen, sind für ein größeres Erforschungsfeld dünner und länger geworden.

Fleur, E. Mélanges par un amateur naturaliste. Études incomplètes: Le Bupreste, les Philantes. Bull. Soc. Hist. nat. Metz (2), T. 12, **1905**, p. 22—25. — *Fossor.*

Flint, Wesley P. An Egg Parasite of the Army-Worm (*Heliophila unipuncta*). Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 377. — *Telenomus* sp., Noct.-Parasit.

Folsom, J. W. Entomology with special reference to its Biological and Economic Aspects. VII + 485 pp., 5 pls., 300 figs. P. Blakiston's Sons & Co., Philadelphia 1906. Second édition 1913.

Forel, A. (1). Bestimmungsschlüssel der Ameisen der Schweiz. Mitt. schweiz. entom. Ges., Bd. 12, Suppl., 77 pp. — *Myrmecina kutteri* n. sp. — *Myrmica* 1 n. var. — *Harpagoxenus* nom. nov. pro *Toniognathus* Mayr.

— (2). Fourmis du Congo et d'autres provenances récoltées par Mm. Hermann Kohl, Luja, Mayné, etc. Rev. Suisse Zool., vol. 24, p. 397—460, 7 figg. — 17 neue Spp.: *Pachycondyla, Phyracaces, Cremastogaster, Tetramorium* je 1, *Leptothorax* 2, *Strumigenys* 1, *Engramma* 2, *Santchiella* n. g. 1, *Prenolepis* 2, *Camponotus* 1, *Polyrhachis* 4. — 28 neue Varr.: *Cremastogaster* 10, *Tetramorium* 3, *Engramma* 1, *Camponotus* 1, *Polyrhachis* 4, *Leptogenys, Dorylus, Sima, Monomorium, Triglyphothrix, Acromyrmex, Plagiolepis* je 1, *Acantholepis* 2. — 20 neue Stt.: *Phyracaces* 1, *Cremastogaster* 3, *Tetramorium* 1, *Engramma* 2, *Prenolepis* 1, *Camponotus* 4, *Polyrhachis* 1, *Monomorium* 1, *Acantholepis* 1, *Ponera* 1, *Pheidole* 2, *Oligomyrmex* 1, *Rhoptromyrmex* 1. Neue Subgg.: *Machaeromyrma, Myrmoplatys.* — Nomina nova: *Camponotus gallienii* nom. nov. pro *C. concolor* For. 1891 non *alii* var. *concolor* 1890, *C. oblongus* var. *binominata* nom. nov. pro *C. obl.* var. *opaca* For. non Emery, *C. maculatus carolinus* nom. nov. pro *C. luteolus* Em. non rasse *hova* var. *luteola* For., *C. lateralis spissinodis* nom. nov. pro *C. crassinodis* For. non *C. maculatus mitis* Sm. var. *crassinodis* For., *Dolichoderus taschenbergi wheeleriella* nom. nov. pro *D. tasch.* var. *gagates* Wh. non *gagates* Em. Die Fundgebiete dieser Formen liegen im Kongostaat, Rhodesia; — südl. Golfstaaten von Mex., Leeward. Ins., Guiana; — Borneo, Sumatra; — Süd-Austral.

Forsius, Runar. Om några kläckta parasitsteklar. Meddel. Soc. Fauna Flora fennica, Häft 41, **1915**, p. 136—138. — In Finnland ausgeschlüpfte parasitische *Hymenoptera.* Parasiten aus *Lepid.*: *Microlep., Noct., Bombyc.* und *Hym.*: *Phytophaga.*

Friese, H. (1). Die Formen des *Halictus quadricinctus* F., sowie einige neue *Halictus*-Arten der paläarktischen Region (Hym.). Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 25—34. Mit 3 Abb. im Text. —

A. Die Formen des *Halictus quadricinctus* F. (= *grandis* Ill.). Biologisches. Nest von *H. sexcinctus* F. Wabe aufrecht Abb. 1, von der Seite Abb. 2; horizontale Nestanlage 9 Zellen mit allen Entwicklungsstadien vom Ei bis zur Imago, vorn in einer Schutzhöhle. Die Mutterbiene als Wache (p. 25—28). — Übersicht der Formen des *Hal. quadric.* F. ♀ (p. 28—29) Beschr. der neuen Varr.; B. Neue *Halictus*-Arten: 6 neue Spp. — 5 neue Varr.; — Formen aus Siebenb., Ost-Rußl., Kaukasus; Jap.: Nippon; Kaschmir; Angora; Zentralas., Transkasp., Buchara; — Ägypt., Abess., Algier.

— (**2**). Über einige neue Hummelformen (*Bombus*), besonders aus Asien. (*Hym.*). Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 107—110. — Große Variabilität des Farbkleides der asiatischen, desgleichen derjenigen der orientalischen Region (Indien, China, Java, Sumatra). Im folgenden behandelt Fr. die 1. Serie der ihm näher bekanntgewordenen Formen. Übersicht der Formen aus der Gruppe des *Bombus haemorrhoidalis-orientalis* Sm. ♀♀ ♂: Sgmt. 3 mehr weniger schwarz behaart: Gruppe *B. orientalis* Sm. — Sgmt. 3 wie 4—5 rot behaart: Gruppe *B. haemorrhoidalis* Sm. Weiteres siehe unter Systematik. — 3 neue Spp. — 13 neue Varr., Formen aus Eur.: Salzburg, Tirol, Sardinien, Kaukasus; Asien: Japan: Nippon, Formosa, Bengal., N. W. Territor., Ostsibir. und Zentralasien.

— (**3**). Neue Bienenarten aus Chile und Südamerika. (Gatt. *Camptopoeum*, *Psaenythia* und *Panurginus*.) Stettin. entom. Zeitg., Jahrg. 77, p. 163—174. — 20 neue Spp.: *Caupolicana* 1, *Camptopoeum* 3, *Psaenythia* 5, *Herbstiella* n. g. 1, *Panurginus* 10; Spp. aus Mex.; Zentralamerika; Brasil., Argent., Chili, Paraguay.

v. Frisch (**1**). Über den Geruchssinn der Biene und seine Bedeutung für den Blumenbesuch. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 65, p. (26)—(28).

— (**2**). Die biologische Bedeutung von Blumenfarben und Blumenduft, nach Untersuchungen über die Sinnesempfindungen der Biene. 46. Ber. Senckenberg nat. Ges. Frankfurt a. M., p. 108 bis 109. — Rotgrünblindheit.

Funck, Nik. Ein Ameisen-Abenteuer. Monatsber. Ges. Luxemburg. Naturfreunde, N. F., Jahrg. 10, p. 228—231. — Brückenbau über einen Graben.

Fyles, Thomas W. (**1**). Observations upon some of the Predaceous and Parasitic *Hymenoptera*. 46th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 52—60, 2 figg. — Parasiten von *Bomb.* (*Lep.*) und *Phytopt.* (*Hym.*); Spp. von Quebec. *Ichneumonidae*.

— (**2**). Notes on the Season of 1911. 42d ann. Rep. entom. Soc. Ontario **1912**, p. 36—38, 1 fig. — Fundgebiete: Brit. Columb. und Quebec; auch *Phytophaga*.

Gahan, A. B. Description of a Braconid Parasite of *Polydrusus impressifrons*. Techn. Bull. N. Y. agric. Exper. Stat. No. 56, p. 23—24. — *Diospilus polydrus* 1 n. sp., Parasit eines *Col. Tetram.* aus New York.

Gaige, Frederick M. The *Formicidae* of the Shiras Expedition to Whitefish Point, Michigan, in 1914. Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan No. 25, 4 pp.

Gallardo, Angel (1). Las Hormigas de la República Argentina. Subfamilia Dolicoderinas. Anal. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires, T. 28, p. 1—130, 51 figg. — *Forelius rufus* n. sp. + 1 n. var. — *Dorymyrmex* 1 n. var.

— (2). Notas Acerca de la Hormiga *Trachymyrmex pruinosus* Emery. t. c. p. 241—252, 4 pls. — Aus Argentinien.

— (3). Notas complementarias sobre las Dolicoderinas Argentinas. t. c., p. 257—261, 6 figg. — *Dorymyrmex silvestrii* n. sp.

— (4). Notes systématiques et ethnologiques sur les fourmis attines de la République Argentine. t. c. p. 317—344. — 2 neue Spp.: *Pseudoatta* n. g., *Acromyrmex* 1. — *Atta* 1 n. var.

Gates, Burton N. The Beekeeping Work in Massachusetts. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 417—419.

Geisenheyner, L. Riechweite bei Insekten. Zool. Beobachter, Jahrg. 48, **1907**, p. 120—122. — *Anthidium manicatum.*

Ghigi, Alessandro. Materiali per lo studio della fauna Libico. Mem. Accad. Sc. Bologna (6), T. 10, **1913**, Cl. fis. — Sez. Sc. nat. p. 253—296. — *Entom., Phytoph., Form., Foss., Vesp., Apidae.*

Gibson, Arthur (1). The Control of Ants in dwellings. — A New Remedy. Canad. Entom., vol. 48, p. 365—366.

— (2). The Entomological Record, 1911, 42 d ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 89—112, **1912.** — Aus den Gebieten Brit. Columb., N. W. Territ., Ontario, Quebec und Nova Scotia. *Formic., Fossor., Vesp.* und *Apidae.*

— (3). The Entomological Record, 1913 (**1914**). 44th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 106—129. — Aus den Gebieten Brit. Columb., N. W. Territ., Ontario, Quebec und Nova Scotia. *Formic.* Fossor., *Vesp.* und *Apidae.*

Gibson, Arthur, A. Cosens, Francis J. A. Morris and **William A. Ross.** Reports on Insects of the Year. 46th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 11—24, 1 fig. — Auch *Phytophaga* in Ontario.

Giffard, Walter M. (1). Notes and List of Insects Trapped in Alameda and Santa Clara Counties, California During a Short Auto Trip Whilst Speeding Along the Main Roads. Proc. Hawaiian entom. Soc., vol. 3, p. 227—231. — Auch *Entomoph., Fossor., Vesp.* und *Apid.*

— (2). Descriptions of New Hawaiian *Odynerus.* Proc. Hawaiian entom. Soc., vol. 3, p. 398—399. — *Paralastor* 3 neue Spp.

Ginzberger, A. Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süddalmatiens. Ergebnisse von zwei im Mai und Juni 1911 und im Juli 1914 mit Unterstützung aus der Erbschaft Treitl ausgeführten Reisen. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Bd. 92, p. 261—404, 8 Taf., 7 figg. — *Hymenoptera* von A. Mayer: *Entom., Fossor., Vesp., Apid.*

Girault, A. A. (1). Australian *Hymenoptera Chalcidoidea.* I. Second. Supplement. *Trichogrammatidae.* Mem. Queensland

Mus., vol. 3, **1915**, p. 142—153. — 28 neue Spp.: *Neobrachista* 3 (dar. 1 beschr. von Dodd & Girault), *Oligosita* 5, *Ufens* 3, *Parufens* 1, *Arbella*, *Brachygrammatella* n. g., *Mirufens* n. g. je 1, *Pseudbrachygramma* n. g. 2, *Apseudogramma* n. g., *Neocentrobiella* n. g., *Aphelinoidea* je 1, *Lathromerella* 4, *Lathromeroides* 1, *Paruscanoidea* n. g. 1, *Tumidiclava* 2. — *Oligosita* 1 n. var. — *Paraligosita* n. subg. (beschr. von G. & Dodd). Spp. von Queensl. und N. S. Wales.

— (**2**). Australian *Hymenoptera Chalcidoidea*. II. Second Supplement. *Mymaridae*. t. c. p. 154—169. — 25 neue Spp.: *Ooctonus* 3 (davon 1 beschr. von Girault & Dodd), *Eustochomorpha* n. g. 1, *Gonatocerus* 8 (dar. 1 von Girault & Dodd), *Paranaphoidea* 2, *Stetynium* 5, *Anaphes* 1, *Paranthemus* n. g. 1, *Polynema* 4 + 1 n. var. — *Anagroidea* n. g. pro *Eustochus dubius*. Spp. aus Südaustral., Queensl., N. S. Wales und Victoria.

— (**3**). Australian *Hymenoptera Chalcidoidea*. III. Second Supplement. *Elasmidae*. t. c. p. 170—179. — 23 neue Spp.: *Elasmus* 19, *Euryischia* 2, *Euryischomyia* 2 (davon 1 von Girault & Dodd).

— (**4**). Additional Statement on *Mymaridae*. t. c. p. 179. — Spp. beider Publ. aus Queensl. und N. S. Wales.

— (**5**). Australian *Hymenoptera Chalcidoidea*. IV. Supplement. *Eulophidae*. t. c. p. 180—299. — 193 Spp. Eine Anzahl sind von Dodd beschrieben (mit **D.** bezeichnet), desgl. von Girault & Dodd (mit **G.** & **D.** bezeichnet), alle übrigen haben **Girault** zum Autor; diese sind nicht besonders als solche markiert: *Neoderostenus* 1, *Pleurotropomyia* 2, *Amestocharis* 2, *Pelorotelopsella* (**D.**), *Pseudacrias* 2, *Entedonomyia* n. g. 1, *Epentedon* n. g. 1, *Derostenoides* n. g. 1, *Zaommomentedon* n. g. 1, *Neopseudacrias* n. g. 1 (**D.**), *Omphalentedon* n. g. 1, *Entedonopseus* n. g. 1, *Parahorismenus* n. g. 1, *Horismenella* n. g. 2, *Bacocntedon* n. g. 1, *Tetracampe* 1 (**G.** & **D.**), *Tetracampoides* n. g. 1 (**D.**), *Platytetracampe* n. g. 1, *Secodes* 1, *Omphalomorpha* 1, *Rhicnopeltella* 4, *Brachychrysocharella* 1, *Rhicnopeltomyia* 1, *Secodella* 2 (davon 1 **G.** & **D.**), *Omphalomorphella* n. g. 1 (**G.** & **D.**), *Chrysocharis* 1, *Chrysocharella* 1, *Achrysocharella* 10 (dar. 1 **G.** & **D.**), *Achrysocharoides* 1, *Achrysocharis* 12, *Chrysocharomyia* 1 (**D.**), *Pseudosecodes* n. g. 1 (**G.** & **D.**), *Encyrtomphale* n. g. 1, *Parasecodella* n. g. 1, *Epomphale* n. g. 1, *Paromphale* n. g. 1 (**G.** & **D.**), *Closteromphale* n. g. 1 (**G.** & **D.**), *Closterocerus* 3, *Omphalomorphoides* n. g. 1 (**D.**), *Zaommomyiella* 3, *Parzaommomyia* n. g. 1, *Entedonomphale* n. g. 1, *Tetrastichus* 5 (dar. 1 von **G.** & **D.** und 1 von **D.**), *Tetrastichodes* 6 (dar. 1 von **G.**& **D.**), *Aprostocetus* 9, *Ootetrastichus* 10 (dar. 2 von **G.** & **D.** und 2 von **D.**), *Trichaporoidella* 4, *Tetrastichomorpha* 1 (**G.** & **D.**), *Selitrichodella* 6, *Selitrichodes* 2, *Neotetrastichodes* 6 (dar. 1 **G.** & **D.** und 2 von **D.**), *Neomphaloides* 1, *Epitetrastichus* 6 (dar. 3 von **D.** und 1 von **G.** & **D.**), *Neomphaloidella* 18 (dar. 2 von **G.** & **D.** und 3 von **D.**), *Tetrastichella* 3 (dar. 1 von **G.** & **D.**), *Aprostocerella* 1, *Epomphaloides* 4 (dar. 3 von **G.** & **D.**), *Neotrichaporoides* 2, *Epentastichus* 2, *Syntomosphyrella* 2 (dar. 1

von **G.** & **D.**), *Selitrichodella* 3, *Asyntomosphyrum* 2, *Paraprostocetus* n. g. 1, *Duotrastichus* n. g. 1 (**D.**), *Pseudomphaloides* n. g. 1, *Epiquadrastichus* n. g. 1, *Ceratoneuronella* 2, *Paraceratoneura* n. g. 1, *Ceratoneuromyia* 1, *Ceratoneuropsis* 1 (**G.** & **D.**), *Ceratotrastichus* 1 (**G.** & **D.**), *Euplectotetrastichus* n. g. 1, *Aceratoneura* n. g. 1 (**G.** & **D.**), *Cirrospiloidelleus* 1, *Cirrospilopsis* n. g. 2, *Pseudiglyphella* 1, *Pseudclacherteus* 2, *Entedonomorpha* 5, *Gyrolasella* 14, *Cirrospilomella* 1, *Euryscotolinx* 1, *Pseudiglyphomyia* 2, *Pseudiglyphus* n. g. 2, *Euplectromorpha* n. g. 3, *Euplectromorphella* n. g. 1, *Sympiesomorphelleus* 3, *Alophomorphella* 4 (dar. 1 **G.** & **D.**), *Parentodon* n. g. 4 (dar. 2 **G.** & **D.**), *Ophelimimus* 2 (dar. 1 v. **D.**), *Diaulinopsis* 1, *Ardaloides* n. g. 2, *Proardalus* n. g. 1 (**G.** & **D.**), *Grotiusella* 6, *Necremnoides* 1, *Notanisomorphomyia* 1 (**D.** & **G.**), *Eulophomorpha* 1 (**D.**), *Pardiaulomyia* n. g. 1 (**G.** & **D.**), *Asympiesiella* 2, *Necremnomyia* 1, *Sympiesonecremnus* 1 (**D.**), *Pronecremnus* n. g. 1 (**G.** & **D.**), *Hetreulophus* n. g. 1. — Neue Tribus: *Hetreulophini*. — Weitere neue Gatt. mit dem Typus alter Spp.: *Mestocharomyia* n. g. (Typus: *Mestocharis lividus*), *Neochrysocharella* n. g. (von **D.**) (Typus: *Achrysocharella aenea*), *Proceratoneura* n. g. (Typus: *Ootetrastichus lustris*) *Notanisomorphella* n. g. (Typus: *Asympiesella proserpinensis*. 11 neue Varr.: *Amestocharis*, *Rhicnopeltella*, *Secodella*, *Achrysocharis* je 1, *Ootetrastichus* 2 (dar. 1 v. **D.** & **G.**), *Epitetrastichus* 2 (dar. 1 von **G.** & **D.**); *Euplectromorpha* 1, *Necremnoides* 1, *Asympiesiella* 1. — Nomina nova: *Tetrastichodes multifasciatus* nom. nov. pro *Tetrastichus fasciatus* Gir. non Ashmead, *Epentastichus wallacei* nom. nov. pro *Aprostocetus sexguttatus* Gir. — Spp. aus Queensl., N. S. Wales und Victoria.

— (**6**). Australian *Hymenoptera Chalcidoidea*. V. Supplement. *Perilampidae*. t. c. p. 300—312. — 22 neue Spp.: *Perilampus* 6 (dar. 2 von Dodd u. Girault), *Epiperilampus* 1, *Perilampoides* 2, *Coelocymbomyia* n. g. 4, *Neoperilampus* n. g. 1 (von Girault & Dodd), *Eucoelocybomyia* n. g. 1, *Coelocybelloides* n. g. 2, *Perilampella* n. g. 1 (von Girault & Dodd), *Euperilampoides* n. g. 1, *Epichrysomalla* n. g. 1, *Parachrysomalla* n. g., *Elatus* je 1. Fundorte in S.-Austral., N. S. Wales, Queensl. und Victoria.

— (**7**). Australian *Hymenoptera Chalcidoidea*. VI. Supplement. *Pteromalidae*. t. c. p. 313—346. — 69 neue Spp.: *Pteromalus* 1 (beschrieb. von Girault & Dodd, im folg. = G. & D.; D. bedeutet Dodd), *Aplastomorpha* 5 (dar. 2 von G. & D., 1 von Dodd), *Paruriella* 1 (von D. & G.), *Roptroceropseus* 2 (von G. & D.), *Pseudanogmus* n. g. 3 (2 von D. & G., 1 von D.), *Uriellomyia* 3 (dar. 1 von G. & D., 1 von D.), *Uriellopteromalus* 1, *Neroptrocerus* n g. 1., *Coelocyba* 1, *Isoplata* 1 (von D. & G.), *Eurycranium* 1, *Pareunotus* n. g. 1, *Muscidea* n. g. 1, *Muscideopsis* n. g. 1, *Muscideomyia* n. g , *Ormyromorpha*, *Ormyromorphella* n. g. je 1, *Holasaphes* n. g. 2, *Merismus* 1 (von D. & G.), *Hypopteromalus* 1 (von G. & D.), *Sphegipterosema* n. g. 1 (von G. & D.), *Eurydinotella* 2, *Eurydinota* 1 (von G. & D.), *Eurydinoteloides* 1, *Polycystella* 2 (von G. & D.),

Eurydinotomorpha n. g. 4, *Pseudosphegigasterus* 2 (von G. & D.), *Acroclisoides* n. g. 3 (von G. & D.), *Epipolycystus* n. g. 1, *Neopolycystella* n. g. 1, *Cryptoprymnoides* n. g. 1, *Asyntomopus* n. g. 1 (von G. & D.), *Tripolycystus* n. g. 1 (von D.), *Polycystomyia* n. g. 1 (von D.), *Pterosemigastra* n. g. 2 (von G. & D.), *Parapolycystus* n. g. 2 (1 von G. & D., 1 von D.), *Polycystelomorpha* n. g., *Neopolycystus* n. g., *Trigonastrella* n. g., *Acroclisclla* n. g., *Parapterosemoidea* n. g., *Paratrigonogastra* n. g., *Panstenon* je 1, *Epilelaps* n. g. 2, *Pseudipara* n. g., *Spalongiomorpha* n. g., *Spalangia* je 1. Die Spp. stammen aus Queensland, N. S. Wales und Victoria.

— (**8**). Australian *Hymenoptera Chalcidoidea*. General Supplement. Mem. Queensland Mus., vol. 5, p. 205—230. — 31 neue Spp.: *Pterygogramma* n. g., *Paruscanoidea*, *Leimacis* je 1, *Eomymar* 2, *Euryischomyia* 1, *Epichryosatomus* n. g. 1, *Rhicnopeltella* 2, *Parasecodella*, *Pseudiglyphomyia*, *Grotiusella* je 1, *Gyrolasella* 3, *Scotolinx* n. g. 1, *Hemiptarsenoideus* n. g. 1 + 1 n. var., *Cremnoeulophus* n. g. 1, *Paracoelocyba* n. g. 1, *Perilampoides* 1, *Coelocybelloides* 2, *Perilampomyia* n. g. 1, *Paruriella* 1, *Ophelosia* 4, *Eurydinotella* 1, *Pachyneuron* 2. — *Abbella* 1 n. var. — *Cremnoeulophini* nov. trib. — Neue Gatt. außer den obengenannten: *Parelatus* n. g. (Typus: *Elatus ater)*, *Eurycraniella* n. g. (Typus: *Eurycranium bacusomorpha*), *Muscideoidea* nom. nov. pro *Muscidea* Girault non Motschulsky.

— (**9**). Descriptions of Miscellaneous North American Chalcidoid *Hymenoptera* of the Family *Eulophidae*. Proc. U. S. nat. Mus., vol. 51, No. 2140, p. 39—52. — Material im U. S. Nat. Mus., Untersuchung mit Zeißbinokular. Mikroskop mit den stärksten Vergrößerungen. 21 neue Spp.: *Rhicnopeltomyia* 4, *Ach[r]ysocharella, Chrysocharomyia*; *Achrysocharoides*, *Ach[r]ysocharis*, *Pseudiglyphomyia* je 1, *Stenomesioidea* n. g. 1, *Sympiesomorphellus* 1, *Cirrospiloideus* 1, Beschr. der Gatt., *Pseudiglyphomyia* 1 + 2 n. spp., *Leucodesmia* 1, *Closterocerus* 2 varr., *Hemiptarsenoideus* 1, *Tetrastichomyia* n. g., *Pseudiglyphomyia* 1, *Entedon*, *Ephropalotus* n. g., *Achrysocharella*, *Pardiaulomella* je 1. Die fehlenden [r] sind im Original ein Druckfehler. — Spp. aus den Verein. Staaten: Maryl., Distr. of Columbia, Virg., Florida; Texas; Ohio, Indiana, Illinois; Kansas; Calif.

— (**10**). New North American *Hymenoptera* of the Family *Eulophidae*. t. c. p. 125—133. — 11 neue Spp.: *Zagrammosoma* 1 bek. + 2, *Tetrastichus* 2 bek., *Epitetrastichus* 2, *Neotetrastichodes*, *Ootetrastichus*, *Eupelmus* 1 bek., *Sympiesomorphelleus*, *Mirolynx* n. g., *Tetrastichopsis* n. g., *Tetrastichomorpha*, *Zagrammosoma* je 1.

— (**11**). New Javanese Chalcidoid *Hymenoptera*. Proc. U. S. nation. Mus., vol. 51, p. 479—485. — 10 neue Spp.: *Leptomastix*, *Parechthrodryinus* n. g., *Cheiloneuromyia*, *Cristatithorax* je 1, *Aneristus* 1 bek., *Coccophagus* 2, *Euryischia* 1 bek., *Asemantoideus* n. g. 1, *Epitetrastichus* 2, *Omphalomomyia* 1. — *Anysis* 1 n. var. Paras. aus *Phytophthires*.

— (**12**). Description of eleven new species of Chalcid flies. Canad. Entom., vol. 48, p. 100—103, 113—116. — 10 neue Spp.: *Neomphaloidella* 3, *Gonatocerus*, *Phaenodiscus*, *Sympiesomorphelleus*, *Baeoanusia*, *Catolaccus*, *Hyssopus* n. g., *Pirene* je 1. — *Thymus* n. g. (Typ.: *Encyrtus albocinctus*). Spp. aus Brit. Ostafr., Capkolonie, Windward Isl., Maryl., Minnesota, Nebraska und Calif.

— (**13**). A new *Phanurus* from the United States, with Notes on Allied Species. Canad. Entom., vol. 48, p. 149—150. — *Ph. emersoni* n. sp. von Texas.

— (**14**). Descriptions of and Observations on some Chalcidoid *Hymenoptera*. t. c. p. 242—246, 265—268. — 8 neue Spp.: *Eupelmus* 3 + 2 n. varr., *Eurytoma*, *Coelopisthia*, *Diaulinus*, *Pseudoglyphomyia*, *Trichogrammatomyia* je 1. — Fundgebiete: Sikkim, Brit. Ostafr., Ontario, Rhode Isl., Maryl., Distr. of Columb., West-Virg., Florida, Louisiana, Kentucky, Indiana, Minnesota, New Mex., Utah, Calif.

— (**15**). A new genus of Pteromalid Chalcidoid *Hymenoptera* from North America. Canad. Entom., vol. 48, p. 246—248. — *Tomocerodes* n. g., *americana* n. sp. aus den südl. pazif. Staaten von Mexiko.

— (**16**). The Occurrence of the genus *Achrysocharelloidea* Girault in North America. t. c. p. 336. — *A. albiscapus* n. sp. aus Maryland.

— (**17**). The North American species of *Dibrachys* (In the North American Sense-*Coelopisthoidea* Gahan). With a Note on *Uriella* Ashmead. Canad. Entom., vol. 48, p. 408—409.

— (**18**). Descriptions of and Observations on some Chalcidid *Hymenoptera*. t. c. p. 337—344. — 9 neue Spp.: *Eurytoma* 2, *Rileya* 2, *Asympiesiella*, *Pleurotropis*, *Ormyrus* je 1, *Habrolepoidea* 2. Die Spp. dieser beiden Publ. stammen aus As.: Bengal., Assam, Sikkim usw.; — Afr.: Brit. Ostafr. — Amer.: Ontario; Rhode Isl.; Maryl., Distr. of Columb., West-Virg., Florida, Louisiana, Kentucky; Indiana, Minnesota; New Mex., Utah und Calif.

— (**19**.) The Occurrence of *Neoderostenus* Girault in North America. t. c. p. 409. — *Neoderostenus bipunctatus* n. sp. von Maryland.

— (**20**). A new Genus of Omphaline Eulophid Chalcisflies from Maryland. t. c. p. 410. — *Euderomphale* n. g., *fuscipennis* n. sp.

— (**21**). Three new Species of *Coccophagus*, Family *Encyrtidae* (*Hym.*). Entom. News, vol. 27, p. 33—35. — Aus Ecuador und Guyana.

— (**22**). A new Genus of *Eulophidae* from the United States. t. c. p. 152—154. — *Pseudolynx* n. g. *io* n. sp. und *flavimaculatus* n. sp., Spp. aus Massach. und Minnesota.

— (**23**). Descriptiones Hymenopterorum Chalcidoideorum Variorum cum Observationibus. I. op. cit. pp.

— (**24**). Descriptiones Hymenopterorum Chalcidoideorum Variorum cum Observationibus. II. t. c. p. 223—228. — 7 neue Spp.: *Eupelmus* 1, *Pseudomphale* 3, *Paracalocerinus*, *Holcencyrtus*, *Xenocrepis* je 1.

— (**25**). A new Genus of *Tetrastichini*. t. c. p. 348. — *Galeopsomyia* n. g. pro *Euderus columbianus*.

— (**26**). Descriptiones Hymenopterorum Chalcidoideorum Variorum cum Observationibus. III. t. c. p. 401—405. — 5 neue Spp.: *Signiphora, Coccophagus, Neocatolaccus, Eulophus, Aphelinus* je 1. — Die Spp. der 3 Publ. (23, 24, 26) stammen aus Mex. (Nord und Inneres), Windwards Ins., New Jersey, Virginia, Kansas und Calif.

— (**27**). New *Hymenoptera* and Two New *Mymaridae* in the Zoological Museum, Berlin. Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd. 7, **1914**, p. 145—151. — 7 neue Spp. Trichogrammat.: *Chaetostrichella* n. g. 1, *Oligosita* 3, *Lathromerella, Trichogramma* sp. indet. — Mymar.: *Ooctonus, Gonatocerus* je 1. Spp. aus Brandenburg und Salzburg.

— (**28**). Notes on Described Chalcidoid *Hymenoptera* with new Genera and Species. Soc. entom., Jahrg. 31, p. 35—38, 42—44. — 12 neue Spp. aus *Phytophth., Tetramera* und *Microlep.*: *Neomphaloidella, Emersonella* n. g., *Pseudacrias, Sympiesis, Eulophus, Notanisomorphus* je 1, *Elasmus* 2, *Tachardiaephagus* n. g. 1, *Coccophagus* 2, *Ablerus* 1. — *Secodella* 1 n. var. Die Spp. stammen aus As.: Ceylon; — Afr.: Capkolonie; — Amer.: Massach., Maryl., Distr. of Columb.; Florida; Wiscons., Missouri.

— (**29**). Descriptions of Four New Species of North American *Pteromalidae*. Soc. entom., Jahrg. 31, p. 56—58. — 3 neue Spp.: *Coelopisthia* 2, *Merisius* 1. — *Spalangia* 1 n. var. Fundgebiete: Distr. of Columb.; Texas und Illinois.

— (**30**). New *Encyrtidae* from North America. Psyche, vol. 23, p. 41—50. — 9 neue Spp.: *Signiphora, Neosignophora, Aneristus, Nepaocharis* n. g., *Epanusia, Epidinocarsis, Formicencyrtus* n. g., *Zaommoëncyrtus* n. g., *Ceraptroceroidesis* n. g. je 1. — *Berencyrtus* 2 n. varr. — *Paracopidosomopsis* n. g. pro *Berecyntus floridanus*. Parasiten aus *Rhynch.*: *Phytophth., Col.*: *Heterom.* und *Lep.*: *Noct.* Die Spp. stammen aus Ontario, Pennsylv., Distr. of Columb., New York; Kansas, S.-Dakota, Color., New Mex., Ariz., Calif.; Peru.

— (**31**). New Miscellaneous Chalcidoid *Hymenoptera* with Notes on Described Species. Ann. entom. Soc. Amer., vol. 9, p. 291—308. — 22 neue Spp.: *Ablerus* 2, *Cirrospilopsis, Uscanopsis* n. g., *Oligosita, Achrysocharis, Epitetrastichus, Aprostocetus, Rhopalicus, Gonatocerus, Habrocytus, Anastatus* je 1, *Sympiesomorphelleus* 2, *Ooctonus, Anicetus, Stigmatotrastichus* n. g., *Parecrizotes* n. g., *Achrysocharella, Eupelminus, Eupelmus, Hemaenasoidea* n. g. je 1.

— (**32**). Three new Chalcid Flies from California. Journ. Entom. Zool. Claremont, vol. 8, p. 119—122. — 3 neue Spp.: *Sympiesomorphelleus, Zagrammosoma, Pseudiglyphomyia* je 1.

— (**33**). A Remarkable New Genus of *Encyrtidae* from the West Indies, bearing Two Ring-joints. Journ. N. Y. entom. Soc., vol. 24, p. 232—233. — *Ameromyzobia* n. g. *aphelinoides* n. sp. von den Windward-Inseln.

— (**34**). North American *Hymenoptera Elasmidae*. Sydney, 8°, own public., 4 pp. **1915.**

Gough, Lewis. Notes on the Egyptian Honey-Bee. Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 9, p. 25—32.

Graeffe, Eduard. † am 29. April 1916 in Laibach im 83. Lebensjahre. Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 226.

Graham-Smith, G. S. Observations on the Habits and Parasites of Common Flies. Parasitology, vol. 8, p. 440—544, 8 pls., 1916, 26 figg. — Auch *Entomophaga*.

Grandi, G. Gli *Agaonini* raccolti nell'Africa occidentale dal Prof. F. Silvestri. Ann. R. Scuola sup. Agric. Portici (2), vol. 14, No. 6, 169 pp., 52 figg. — 15 neue Spp.: *Blastophaga* 1, *Ceratosolen* 4, *Allotriozoon* n. g. 2, *Sycophanta* 4, *Crossogaster* 1, *Apocrypta* 3. — 5 neue Varr.: *Sycophanta* 2, *Apocrypta* 3. — Fundorte in Abessin., Seneg., Gamb. usw., Cap Verd. Ins., Togo, Kamer., Angola, Brit. Ostafr.

Grevé, C. (**1**). Hummeln in einem Sperlingsnest. Zool. Beobachter, Jahrg. 50, p. 26. **1909.**

— (**2**). Hummeln in einem Nistkasten. op. cit. Jahrg. 51, p. 203—205. **1910.**

Hacker, Henry. Notes on the Genus Megachile and some rare Insects collected during 1913/14. Mem. Queensland Mus., vol. 3, **1915**, p. 137—141. — Auch *Entomoph.*, *Vesp.* und *Apidae*; aus Queensland.

Haseman, L. Apiary Investigations in Missouri. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 282—284.

von Haupt, R. † 28. Jänner 1916 in Dresden im Alter von 65 Jahren. Nekrolog von Dr. K. Noesske, Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 128.

Hegener, R. W. Some Methods of Preparing Insects for Demonstration Purposes. Trans. Amer. micr. Soc., vol. 35, 1916, p. 185—186, 2 pls.

Heikertinger, Franz. Der Streifsack und seine Handhabung. (Aufsatz 6 und Schluß der Reihe: Zur Praxis des Käferfanges mit dem Kätscher.) Wien. entom. Zeitg., Jahrg. 35, p. 189—214, 6 figg.

Hellén, Wolter. Zur Kenntnis der Evaniiden Finnlands. Meddel. Soc. Fauna Flora fennica, Häft 41, p. 67—69. **1915.**

Hendrickson, A. H. The Common Honey Bee as an Agent in Prune Pollination. Bull. agric. Exper. Stat. California No. 274, 132 pp., 2 figg.

Henning, Hans. Künstliche Geruchsspuren bei Ameisen. Nat. Wochenschr., Bd. 31, p. 744—745. — Künstliche Geruchsspuren (Pinselung mit Ameisensäure) werden von Ameisen verfolgt. Gegenseitiges Erkennen durch Geruch.

[**Henshaw, S.** and **N. Banks.** Bibliography of the More Important Contributions to American Economic Entomology. 8 Parts., 1318 pp., Washington 1889—1905.]

†**Henriksen, Kai L.** Den Senglaciale og Alluviale Insektfauna i Femsølyng Mose i Nord Sjaelland. Mindeskrift Japetus Steenstrup 2. Halvbd., No. 35, **1914**, 43 pp. — Auch *Entomoph.* und *Formic.*

Herold, W. Hummeln in einem Nistkasten. Zool. Beobachter, Jahrg. 55, **1914**, p. 118.

Hess, C. Messende Untersuchung des Lichtsinnes der Biene. Arch. f. d. ges. Physiologie, Bd. 163, 1916.

Hess, Richard (Prof. emer. der Forstwirtschaft und Direktor des Forstinstituts an der Univ. Gießen). Hauptwerk: Der Forstschutz in Neubearbeitung von R. Beck, in 4. Aufl.) Deutsche Entom. Zeitung 1916, p. 87.

Hesse, Erich. Beobachtungen und Aufzeichnungen über Evertebraten und niedere Vertabraten. Natur und Haus 1908/09, Heft 8—16, p. 139—141. — Unter anderem *Lyda reticulata* mitten auf dem Fleischerplatz, mitten in der Stadt.

Hetschko, Alfred (1). Über den Insektenbesuch bei *Vicia faba* L. Wien. Entom. Ztg., Jahrg. 35, p. 123—125. — *Form., Apid.* — Schon das erste Blattpaar der jungen Pflanze besitzt Nektarien, die fast ausschließlich von Ameisen (*Lasius niger* L. und *Myrmica laevinodis* Nyl.) benutzt werden. Einbruch der Bienen in die Blumenkrone. Ansichten der Autoren darüber. Nach von Buttel-Reepen nur eine sekundäre Erscheinung. Beobachtungen des Verfs. in Blogotitz bei Teschen. Die *Bombus*-Spp., am häufigsten *B. terrestris* L. (Einbrecher). Bienen nur an Blattnektarien, also bei einem großen Teil der Blüten wohl Selbstbefruchtung.

— (2). Beobachtungen über den Blütenbesuch bei einigen Papilionaceen. t. c. p. 295—297. — *Vesp., Apid.* — *Pisum arvense* L. Beobachtungen in Kameral-Ellgoth bei Teschen. Blütenbau. Einzige normale Bestäuber *Bombus distinguendus.* Dysteleologen (Blütenbesucher ohne Bestäubung): *Apis mellifica* L., *Bombus terrestris.* Von *Lep.*: *Macroglossa stellatarum* und einige *Plusia gamma* L. Unberufene Gäste: *Meligethes aeneus* F. und eine *Thysanopt.* Sp. — *Pisum sativum* L. Besucher: *Eucera longicornis* L., *Halictus sexnotatus* K. (pollensammelnd), *Megachile pyrina* Lep. (saugend); *Anthidium manicatum* L. und *Megachile maritima* K. Beobachtung von Honigentnahme aus schon verwelkten Blüten. Bienen können genau die Formen unterscheiden. — *Vicia glabrescens* Koch. Normale Bestäuber *Bombus distinguendus* ♀ Mor. und *B. hortorum* L. ♂; *B. terrestris* L. beißt die Blüten ein, durch die dann auch die Honigbienen den Nektar entnehmen.

Hewitt, C. Gordon. The House-Fly *Musca domestica* Linn.: Its Structure, Habits, Development, Relation to Disease, and Control .London: Cambridge University Press. 8°, XV, 382 pp., 1 map, 104 figg., **1914**; 15 *s.* — Review, Canad. Entom., vol. 47, p. 197—198. — Nature, London, vol. 95, p. 30—31. — Die natürlichen Feinde und Parasiten.

von Heyden, L. Die stahlblauflügelige Holzbiene (*Xylocopa violacea* L.) schon vor 110 Jahren bei Mainz. Zool. Beobachter, Jahrg. 49, **1908**, p. 345—347. — (Hessen-Darmstadt.)

Holland, E. B. Detection of Arsenic in Bees. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 364—366. — Toxische Dose.

Horn, W., G. Ulmer und E. Strand. Eine kleine Insekten-Ausbeute auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes. Entom. Mitt., Bd. 5, p. 201—209. — Auch *Entomoph.*, *Formic.*, *Vesp.* und *Apidae.* (Hym. von Strand).

Houser, J. S. A new Method of Subterranean Fumigation. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 285—287. — *Atta insularis.*

Howard, L. O. (**1**). On the Hawaiian Work in Introducing Beneficial Insects. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 172—179. — Auch *Entomoph.*

— (**2**). [The Economic Status of Insects as a Class. Science, vol. 9, N. S., p. 233—247, 1899.]

— (**3**). [The Insect Book. XXVII + 429 pp., 48 pls., 264 figs. Doubleday, Page & Co., New York 1901.]

— (**4**). [A Study of Insect Parasitism. U. S. Dept. Agric., Bureau of Entomology, Technical Series, Bull., No. 15, 57 pp., 24 figs., Washington.]

Hunziker, W. Etwas von den Schmarotzerinsekten. Prakt. Forstwirt, Jahrg. 51, **1915**, p. 182—184. — Auch *Entomophaga.*

Imms, A. D. Observations on the Insect Parasites of some *Coccidae.* I. On *Aphelinus mytilaspidis* Le Baron, a Chalcid Parasite of the Mussel Scale (*Lepidosaphes ulmi* L.). Quart. Journ. micr. Sc., vol. 61, p. 217—274, 2 pls., 5 figg.

Johnson, C. W. Parasites of *Archips cerasivorana* Fitch. Psyche, vol. 23, p. 81. — Auch *Entomophaga.*

Kafka, Gustav. Einführung in die Tierpsychologie auf experimenteller und ethologischer Grundlage. Erster Band. Die Sinne der Wirbellosen. Leipzig: J. A. Barth. 8°, XII, 954 pp., figg. 1914. M. 18.—

Kathariner, L. Die Polyembryonie. Nat. Wochenschr. Bd. 31, p. 302—305. — Bei *Entomophaga.*

Kellogg, V. L. American Insects. V. L. Kellogg. VII + 764 pp. 13 pls., 812 figs. Henry Holt & Co., New York, 1905.

Kieffer, J. J. (**1**). *Ichneumonidea: Evaniidae.* Das Tierreich. Lfg. 30. Mit 76 Abb. 1912 (XIX + 431) pp. M. 31. Berlin, R. Friedländer & Sohn.

— (**2**). *Serphidae* (*Proctotrupidae*) und *Calliceratidae* (*Ceraphronidae*). Das Tierreich. Lief. 42. 1914. (XVII + 294) pp. M. 20. Berlin, R. Friedländer & Sohn.

— (**3**). *Bethylidae.* Das Tierreich. Lief. 44. Mit 205 Abb. 1914. (XXV + 595) pp. M. 47. Berlin, R. Friedländer & Sohn.

— (**4**). Description de quelques *cynipides* nouveaux ou peu connus et de deux de leurs parasites (hyménoptères). Bull. Soc. Hist. nat. Metz (2), T. 10, **1902**, p. 1—18. — 27 neue Spp.: *Calli-*

rhytis 1, *Indricus* 2, *Loxaulus*, *Aulax*, *Eurytoma*, *Camptoptera* je 1, *Alloxysta* 3, *Allotria* 3, *Eucoela* 4. — *Bothrioxysta* subg. n. — 7 neue Varr.: *Alloxysta* 3, *Allotria* 4. — *Cecconia* n. g. (Typ.: *Aulax varianellae*). — *Allotria arcuata* nom. nov. pro *A. minuta* Cam. non Hart., *A. testaceipes* nom. nov. pro *A. longicornis* Thoms. non Hart., *Phaenoglyphis obfuscata* nom. nov. pro *Ph. xanthochroa* Cam. non Först. — Spp. aus Eur.: Elsaß; Ungarn; Frankr.: Somme, Loire; Ital.: Umbr., Sizil.;Portugal. — Afr.: Tunis.

— (**5**). Révision du genre *Aulax* et des genres limitrophes d'*Aulax*, avec quelques notes sur divers autres *Cynipides*. t. c. p. 91—97. *Lytorhodites* n. g. pro *Rhodites* part.

— (**6**). Description de nouveaux Hyménoptères exotiques. op. cit. (2), T. 12, **1905**, p. 85—114. — 23 neue Spp.: *Evania* 3, *Gasteruption* 1, *Mesitius* 1, *Epyris* 3, *Anisepyris* 2, *Propristocera* 3, *Scelio*, *Diphoropria* n. g., *Hemilexis*, *Pentapria*, *Trichopria* je 1, *Loxotropa* 2, *Zelotypa*, *Peras*, *Tylosema* n. g. je 1. — *Hoplopria* 2 n. varr. — *Tyloseminae* nov. trib. — Neotropische Spp. aus Bombay, Ceylon; — Ägypten, Marokko, Algier; — Zentralam., Windwards-Inseln; Californ.; Brasil.; N. S. Wales; Neu-Guinea-Gebiet.

— (**7**). Description de quelques nouveaux Serphides. op. cit. (3), T. 1, **1908**, p. 1—7. — 6 neue Spp.: *Ceratopyris*, *Allobethylus*, *Pristocera*, *Hadronotus*, *Calotelcia*, *Protelenomus* je 1. — *Aphelopus* 1 n. var. — Spp. aus Nord-Normandie, Seine-et-Oise; — Bombay; — Burmah; — Algier, Dahomey; — Neu-Guinea.

— (**8**). Quatrième contribution à la Faune et à la Flore de Bitche. t. c. **1908**, p. 9—45. — Vertreter aller Insektengruppen außer *Formic.* und *Vespid.*

— (**9**). Description de nouveaux *Cynipides* zoophages. op. cit. (3), T. 2, **1909**, p. 57—96. — 53 neue Spp.: *Ibalia*, *Odontosema* n. g., *Dissodontaspis* n. g. je 1, *Odonteucoila* 3, *Caleucoela* n. g., *Coneucoela*, *Frireniella*, *Eucoelidea*, *Erisphagia* je 1, *Ganaspis* 7, *Cothonaspis* 9, *Eucoila* 14, *Psilodora*, *Anacharis*, *Xygalosema*, *Figites*, *Amblynotus*, *Gonieucoela*, *Trisseucoela*, *Rhabdeucoela*, *Calofigites* n. g. je 1, *Xyalophora* 3. — Neue Varr.: *Cothonaspis* 1, *Psilodora* 2, *Xyalophora* 1. Spp. aus Eur.: Middlesex, London. — Amer.: Cuba; Vereinigte Staaten: Pennsylv., Wiscons.; Nev., Calif., Idaho, Wash.; Bras., Argent.; Boliv., Peru, Columb.

— (**10**). Additions aux genres *Gasteruption*, *Parevania*, *Evania* et *Neostephanus*. op. cit. (3), T. 3, **1911**, p. 91—102. — 16 neue Spp. aus dem Kongostaat, Capkolonie, Java und Austral.: *Gasteruption* 13, *Parevania*, *Evania* und *Neostephanus* je 1.

— (**11**). Description d'un nouveau Dryinide des Indes-Orientales. t. c., T. 3, **1911**, p. 107—110. — *Lestodryinus* (nom. nov. pro *Dryinus* Latreille non Fabricius) *pyrillae* n. sp. (Himalaya, Sikkim).

— (**12**). Description de cinq Hyménoptères nouveaux. op. cit. (3), T. 4, **1913**, p. 1—4. — 5 neue Spp.: *Pristaulacus* 1, *Octonus* 1, *Polynema* 3; Spp. aus Schottl., Engl. und Queensl.

— (**13**). Neuer Beitrag zur Kenntnis der philippinischen Cynipiden. Philippine Journ. Sc. D., vol. 11, **1916**, p. 279—287. — 14 neue Spp.: *Eucoila* 4, *Cothonaspis* 2, *Erisphagia* 2, *Ganaspis* 4, *Holocynips* n. g. 1, *Allocynips* 1.

— (**14**). Beschreibung einer neuen Mymaride aus den Philippinen. t. c. p. 289—290. — *Polynema loriger* n. sp.

— (**15**). Evaniiden der Philippinen. t. c. p. 317—346. — 30 neue Spp.: *Parevania* 2, *Evania* 12 + 2 n. varr., *Prosevania* 11 + 1 n. var., *Pseudofoenus* 1, *Trichofoenus* 1, *Gasteruption* 2, *Aulacinus* 1.

— (**16**). Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Loboscelidia* Westwood. t. c. p. 399—401. — *L. inermis* n. sp. und *L. defecta* n. sp.; Philippinen.

— (**17**). Neue *Stephanidae* der Philippinen. t. c. p. 403—411. — 6 neue Spp.: *Stephanus* 1, *Parastephanellus* 1, *Diastephanus* 3, *Foenatopus* 1. — 3 neue Varr.: *Stephanus* 2, *Parastephanellus* 1. *Diastephanus* 3, *Foenatopus* 1. — 3 neue Varr. *Stephanus* 2, *Parastephanellus* 1.

— (**18**). Beitrag zur Kenntnis der *Platygasterinae* und ihrer Lebensweise. Centralbl. Bakt. Parasitk., Abb. 2, Bd. 46, p. 547 bis 592. — 59 neue Spp.: *Inostemma* 3, *Brachinostemma* n. g. 1, *Synopeas* 14, *Leptacis* 2, *Trichacis* 1, *Isocybus* 7, *Polygnotus* 1, *Prosactogaster* 5, *Misocyclops* 8, *Platygaster* 16, *Disynopeas* n. g. 1. — 3 neue Varr.: *Trichacis* 1, *Isocybus*. 2 — *Leptacis bitensis* nom. nov. pro *L. pubescens* Kieff. non Ashmead, *Platygaster salicis* nom. nov. pro *P. salicicola* Kieffer non *Polygnotus salicicola* Ashm., *P. tuberatus* nom. nov. pro *P. tuberosus* Kieffer non Nees. Die behandelten Spp. stammen aus Engl.; Lothringen, Luxemb., Istrien, Ungarn; Frankr.: Orne, Somme, Aisne, Provence; Ital.; Niederlande; — Algier.

— (**19**). Neue Scelioniden aus den Philippinen-Inseln. Broteria S. Fiel, vol. 14, p. 171—187. — 16 neue Spp.: *Camptoteleia* 7, *Trichanteris*, *Psilanteris* n. g., *Dilapitha* 1, *Crestoteleia* 2, *Phaedroteleia* n. g. 1, *Stytoteleia* n. g. 1, *Plagioscelio* n. g. 2.

— (**20**). Description de deux nouveaux Hyménoptères myrmécophiles. Bull. Soc. entom. France 1914, p. 141. — *Aphanogmus* und *Conostigmus* je 1 n. sp.

Klingelhöffer, W. Der Farbensinn der Wirbellosen. Wochenschrift Aquar.-Terrar.-Kde., Jahrg. 13, 1916, p. 122—124, 181—182. — Beschäftigt sich mit den Untersuchungen von V. Hess. — Auch *Apidae*.

Kohl, Franz Friedrich. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Cerceris* auf Grundlage der O. Radoszkovskyschen Sammlung. Arch. Nat., Jahrg. 81 A, Heft 7, p. 107—125, 12 figg. — 6 neue Spp., 1 n. Subsp. Fundgebiete für die behandelten Spp.: Korea,

Ostsibir., Zentralas., Transkasp.; — Ägypt., Algier, Rhodesia; — Texas.

Kohn, F. G. Die Insektenbesiedelung Wiens. Zool. Beobachter, Jahrg. 52, **1911**, p. 49—58. — Vertreter aller großen Gruppen, nur *Phytophaga* sind nicht angegeben.

Koningsberger, J. C. (**1**). De Fauna der Boschranden. Java Zoöl. en Biol. Afl. 10, 1914/15, p. 476—499. — Auch *Fossor.* und *Apid.*

— (**2**). De Boschfauna in het algemeen. t. c. Afl. 11—12, 1915, p. 500—521. — Auch *Entomoph.* und *Formic.*

— (**3**). De Boschfauna der lagere streken (0—2500 Voet). t. c. Afl. 11—12, 1915, p. 522—539. — Auch *Formic.*

— (**4**). De Boschfauna van 5000—7500 voet boven zee. t. c. Afl. 11—12, 1915, p. 587—595. — Auch *Apidae.*

— (**5**). De Fauna van het Hooggebergte. t. c. Afl. 11—12, p. 613—618. — Auch *Vespidae.*

Konow, Fr. W. Résultats scientifiques de l'Expédition polaire russe en 1900—1903 sous la direction du Baron E. Toll. Section E: Zoologie. Volume 1, Livr. 3. Über die Ausbeute der russischen Polarexpedition an Blattwespen im arctischen Sibirien. Mém. Acad. Sc. St. Pétersbourg Cl. phys. math. (8), T. 18, **1907**, No. 3, 26 pp., 1 Taf. — Im Bericht für 1907 kurz erwähnt. — 2 neue Spp.: *Pontania, Amauronematus* je 1.

Krausse, Anton (**1**). Über ein Nest des *Lasius fuliginosus* Latr. Arch. Nat., Jahrg. 81 A, Heft 7, p. 39—41, 1 Taf.

—(**2**). Über *Formica rufa, exsecta* und *fusca* (Nestmaterial und Stielchenschuppe). t. c. Heft 9, p. 153—155.

— (**3**). Hexapodologische Notizen. (II: 19—37). t. c. Heft 9, p. 157—166. — Auch *Vesp.* und *Apid.*

— (**4**). Hummeln von Eberswalde. t. c. Heft 11, p. 110.

— (**5**). *Formica rufa*-Fraß. t. c. Heft 12, p. 5, 1 Taf.

— (**6**). Die europäischen Arten der Chalcididengattung *Smicra.* Zool. Anz., Bd. 47, p. 363—368. — Neu: *S. wolffi* n. sp.: Verbr. der Spp. in Engl.; Ital.: Ligurien, Sardinien und Schweden Götaland.

— (**7**). Die mechanische Einwirkung von *Formica fusca cinerea* (Mayr) For. auf Sandboden. Nat. Wochenschr., Bd. 31, p. 571—573.

Krüger, E. Untersuchungen zur natürlichen Verwandtschaft der Hummeln. Verhandlungen nat. Ver. Hamburg (3), Bd. 23, p. LXXXVI.

Kuttler, Ernst. Die kleine schwarze Waldameise als Baumschulschädling. Österr. Forst-Jagd-Zeitg., Jahrg. 31, 1913, p. 381. — Auch die kleine rote Waldameise ist schädlich.

Labille, F. Nota sobre „*Prospaltella berlesei*" How. Anal. Mus. nacion. Hist. Nat. Buenoes Aires, T. 27, **1915**, p. 111—126, 7 figg

Lameere, Aug. L'origine des sociétés d'insectes. Leçon faite au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Rev. gén. Sc., T. 26, **1915**, p. 459—464. — Auch *Formic., Vesp., Apid.*

Leege, Otto. Mellum. Festschr. nat. Ges. Emden 1915, p. 161 bis 193. — Fauna; auch *Entomoph., Formic., Apidae.*

Legros, C. V. Fabre, Poet of Science. With a Preface of J. H. Fabre: translated by Bernard Miall. London and Leipsic, T. Fischer Unwin. 8°, 352 pp., 1913. With Portrait (heliogravure). — Ref.: Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 42.

Ljungdahl, David. Några lepidopterologiska anteckningar och puppbeskrifningar samt en del parasitstekelfynd. Entom. Tidskr. Arg. 37, p. 70—94, 37 figg. — *Macrolep.* — Feind.

Lochhead, Wm. (1). Injurious Insects of Quebec in 1912. 43d ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 85—86, 4 figg. **1913.** — Auch *Phytophaga.*

— (2). Brief Notes on some of the Injurious Insects of Quebec, 1914, 45th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 59—61, **1915.** — Auch *Entomophaga* und *Phytophaga.*

Lutz, Frank E. The Geographic Distribution of *Bombidae*, with Notes on certain Species of Boreal America. Bull. Amer. Mus. nat. Hist., vol. 35, p. 501—521, 2 figg. — Die Fundorte der behandelten Spp. liegen in Brit. N. Amer.: Brit. Columb., N. W. Territ., Ontario, Quebec, New Brunswick, Nova Scotia, Prince Edw.-Inseln, New Foundland, Labrad.; Nieder-Calif.; ferner in Zentralam., Massach., New York, N. Jersey, Distr. of Columb., West Virg., Virg.; N. u. S. Carolina, Tenn.; Kans., Nebraska, N. u. S. Dacota, Montana, Wyoming, Color., New Mex.; Calif., Idaho, Alaska.

Mac Gillivray, Alex. Dyar (1). Guide to the Insects of Connecticut, prepared under the Direction of Wilton Everett Britton. P. III. The *Hymenoptera*, or Wasp-like Insects of Connecticut. *Tenthredinoidea.* (Contrib. entom. Lab. Univ. Illinois No. 50). Bull. State geol. nat. Hist. Survey Connecticut No. 22 (Public. Doc. No. 47), p. 25—175, 1 pl., 7 figg.

— (2). The Immature Stages of the *Tenthredinoidea.* (Contrib. entom. Lab. Univ. Illinois No. 38 and Pap. Maine agric. Exper. Stat. Entom. No. 70.) 44th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 54—75, 1 pl. **1913.** — Nahrung.

Maidl, Franz (1). Monographie der Gattung *Synagris* Latr. Anz. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Jahrg. 51, 1914, p. 96—98. — 4 neue Spp., 3 neue Subspp., 2 neue Varr. — Neues Subg. *Rhynchagris.* Fundgebiete: Togo, Kongostaat, Brit. und Deutsch-Ostafr., Deutsch-SW.-Afr.

— (2). Monographie der Gattung *Synagris* Latreille (*Hymen.-Vespidae*). Denkschr. der k. k. Akad. Wiss., math.-nat. Kl., Bd. 91, p. 215—333, 5 Taf., 24 Textfigg. — Die Arbeit basiert auf sehr reichlichem Material, ohne das sie nicht möglich geworden wäre. Die Hauptschwierigkeit bestand in der überaus großen Variabilität bestimmter Eigenschaften oder Eigenschaftskomplexe, z. B. der Färbung und der spezifischen plastischen sekundären Geschlechtscharaktere des ♂ innerhalb der einzelnen Spp., welche hier geradezu

als Schulbeispiel für Variationskreise angesehen werden müssen, sowie im starken Dimorphismus der Geschlechter. — Verminderung der Zahl der Spp. durch kritische Sichtung der Synonyme, Varietäten und Subspp. — Ersatz der unhaltbaren Saussureschen Gruppen durch neue natürliche, die als Untergattungen gelten können. Dieselben hätten auch als selbständige Gatt. gelten können, wenn Handlirsch nicht im Handb. Entom. III, 71—72 in überzeugender Weise vor der Schädlichkeit der im übelsten Sinne des Wortes „modernen" Zersplitterung der alten guten Gattungen gewarnt hätte. Gleiches gilt von den Spp., wobei M. sich ungemein beeinflußt fühlte durch die Publikation von Andr. Semenow-Tian-Shansky: „Die taxonomischen Grenzen der Art und ihrer Unterabteilungen, Versuche einer genauen Definition der untersten systematischen Kategorien, Berlin, Friedländer & Sohn, 1910". — Unterscheidung seitens Semenows in „geographische Einheiten" und „nicht geographische Varianten". Von den ersteren unterscheidet er die Art (species), die Rasse oder Unterart (subsp.) und das Volk (natio). Die Einteilung der „nicht geographischen Variationen" in die Morphe (morpha) und die Aberration (aberr.) ließ sich in M.s Arbeit nicht verwenden, so die „lokal bionomische oder periodische Einheit" der Morphe; es hätten dann alle von M. unterschiedenen nicht geographischen Varianten als Aberrationen unterschieden werden müssen. Dies hätte zu Mißverständnissen geführt. Die ihm vorgekommenen nicht geographischen Varianten hat er einfach als Varietät (varietas) bezeichnet (z. B. *Synagris similis*, Ex. mit 2 weißen Makeln auf dem 2. Abd.-Tergiten, desgl. ungefleckte). Halbgeographische Varianten (Formen, welche in ungefähr gleicher oder überwiegender Zahl neben andern, aber nur auf einem bestimmten Areal vorkommen. (*S. cornuta didieri*, neben der weiter verbreiteten *S. cornuta cornuta*, im Gebiete des mittleren Kongo). Solche lassen sich innerhalb der Spp. und der Subspp. unterscheiden; in letzterem Falle ist die Benennung eines Tieres sehr kompliziert. — Die Systematik ist nach Wettstein (Handb. d. Syst. Botanik, p. 1) ein Kompromiß zwischen dem Bestreben, eine Darstellung der entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen der Organismen zueinander zu geben und dem praktischen Bedürfnisse nach Übersicht." — Einleitung (p. 1—3) [215—217]. — Liste der Genussynonyme (p. 4) [218]. — Geschichte der Entwicklung des Gattungsbegriffes *Synagris* (p. 5—6) [219—220. — Beschreibung der Gattungsmerkmale (p. 7—14) [221—228]. — Übersicht über die bei den Arten der Gatt. vorkommenden sekundären Geschlechtscharaktere (p. 15) [229]. — Übersicht über die bei der Bestimmung und Beschreibung der Arten besonders zu beachtenden Merkmale. Deren Variabilität (p. 15—20) [229—234]. Färbungsmerkmale (p. 228): 2 Haupttypen: I. schwarzindischrot, orangegelbe, resp. indischrot-elfenbeinweiße; — II. rostbraune. Typus 1: Letzte Segmente in ± Ausdehnung orangegelb oder elfenbeinweiß, auf einigen ± beschränkten, namentlich häufig auf

dem Clypeus, den Fühlern, Mandibeln und Beinen anzutreffenden Stellen orangegelb bis indischrot und sonst schwarz gefärbt. — Typus II: Abgesehen von den allfälligen weißen, weißgelben oder zitronengelben Zeichnungen sind die Tiere außer schwarz immer noch ± ausgedehnt rostbraun gefärbt. Extreme sind die einfarbig rostbraunen und die fast einfarbig schwarzen Formen. — 3 Färbungstypen des Typus I. I. Typus: Außer dem allfälligen Elfenbeinweiß auf den letzten Segmenten niemals irgendwelche weiße, weißgelbe oder zitronengelbe; häufig jedoch beim II. Zweiter Färbungstypus. Hier lassen sich 3 Zeichnungstypen unterscheiden. Die helle Farbe tritt auf 1. in Form eines Fleckenpaares oder einer durch Zusammenfließen der Flecken entstanden zu denkenden Binde ausschließlich auf 1. oder auch auf Basalhälfte des 2. Abd.-Tergits; — 2. in Form von Fleckenpaaren oder Binden ausschließlich oder auch auf den Randhälften, ± dem Hrande genähert; — 3. matt, ziemlich rein weiß, ausschließlich in Form von mitten ± stark unterbrochenen Binden oder Fleckenpaaren am Hrande des 3., 4. (und 5. beim ♂) und allenfalls auch noch in Form eines Fleckenpaares auf der Randhälfte des 5. (6. beim ♂) Tergits. Zeichn.-Typus 1 und 2 bei einer Sp. auch auf einem und demselben Ex. beobachtet. Das Vorkommen von gelben Flecken genau an derselben Stelle, an der ein anderes Ex. derselben Art rostbraune Flecken zeigt (z. B. bei *huberti*) ebenso das Verwaschensein der Grenzen zwischen gelb und rostbraun, andererseits die scharfe Trennung zwischen gelb und schwarz gestatten bezüglich der Verwandtschaft folgenden Schluß: das beim 1. und 2. Zeichn.-Typ. auftretende Weiß neigt dazu, in Zitronengelb und dieses in Rostbraun und dieses in Schwarz überzugehen. Ebenso zeigt beim 1. Zeichn.-Typ. das hier auftretende Elfenbeinweiß die Neigung in Orangegelb, dieses in Indischrot, dieses in Schwarz überzugehen und umgekehrt. — Flügel gelblich bis schwarzbraun verdunkelt. Je nach dem Verdunklungsgrade verschiedene Glanzfarben (messinggelbe, grünlichgelbe, kupferige, blaßpurpurne, grünliche, violette, blaue Farben in schwächerem oder stärkerem Glanze). Lichtere Flügel nur bei 2. Färbungstypus. — Behaarungsmerkmale (p. 228): größter Teil des Integuments, besonders auf den oberseitlichen Partien mit kurz geschorenem Toment, das gleiche Färbung zeigt wie die von ihnen bedeckten Teile, selten ist es lichter. Bestimmungstabellen der Geschlechter, Arten, Unterarten und Varietäten (p. 21—29) [235—243] — Synonymenlisten und Beschreibungen der Untergattungen, Arten, Unterarten und Varietäten. Angaben über die geographische Verbreitung derselben (p. 29—101) [243—315]. — Liste der irrtümlich als zur Gattung *Synagris* gehörig beschriebenen oder angesehenen Arten (p. 102) [316]. — Bemerkungen über die Lebensweise (p. 103) [317]. — Bemerk. über die Lebensweise. Daten darüber liegen vor über *S. calida* (L.) Serv., *cornuta cornuta* (L.) Latr., *S. cornuta* L. (Latr.), *didieri* Buyss., *S. huberti* Sauss., *clypeata* Mocs., *mirabilis* Guér. und *spiniventris* Illig. (zuletzt von

Roubaud 1908, 1910). Flugzeit das ganze Jahr hindurch. — Örtlichkeiten: Nähe menschlicher Siedlungen, unter Dächern, an den Mauern der Hütten; an offenen Stellen oder Rändern der Wälder in hohlen Bäumen. — Material: feuchten Orten (Bachufern) entnommene Erde, auch von Lehmwänden und alten verlassenen Nestern stammende Lehmmasse. Je nach Zusammensetzung und Farbe und Gegend, nicht nach der bauenden Sp. erscheint das Nest rot, grau, lehmfarbig gelbl., tonig oder rostrot usw. — Form nach Stadium der Entwicklung, bauender Sp., desgl. Größe des Nestes von der Größe der bauender Sp. und Zahl der Zellen abhängig. Beschreib. der Nester (Bautätigkeit nach Taschenberg usw.). — Dienst der beschrieb. Nestbauten: zur Brutpflege, jüngste noch nicht zugemauerte als Zufluchtsort zur Nachtzeit, oft auch als Sterbekammer. — Die nur von den Weibchen ausgeübte Brutpflege ist bei den verschiedenen Spp. geradezu überraschend verschieden. — Beutetiere: Raupen. Textfig. 22: Larve von *S. analis*, 23: Seitenansicht des Kopfes, 24: Gesicht ders. Brutpflege bei verschiedenen Spp., teils Wiedergabe der Orig.-Beschr. — In alten S.-Nestern nisten regelmäßig Bienen der Gatt. *Megachile*, *Osmia* und *Pompilidae*. — Parasiten: eine goldgrüne *Chrysis* (aus Nestern von *S. calida* in Port Natal); 2 Ichneum. (*Atractodes Guenzii* Taschbg. aus Nestern von *S. calida* von Port Natal und *Osphynchtus flavipes* Brullé aus Nestern von *S. cornuta cornuta* und *S. calida* in Brazzaville [1910]; verursachte Verzögerung im Wachstum); eine prachtvolle *Rhipiphorida* aus Nestern von *S. corn. corn.* in Brazzaville; ein *Chalcidide* (1910). In letzt. Falle ein Beispiel von parasitärer Kastration. — Gegen den Menschen nicht scheu, oft dreist. — Literaturliste (p. 114—117) [p. 328—331]. — Index (p. 118) [332]. Alphabetisches Namensverzeichnis. — Tafelerklärungen für Taf. I—V im Schlusse an den Index. — Erklärung einiger Abkürzungen.

Malloch, J. R. A Hermaphrodite of *Andrena cressoni* Robt. Entom. News, vol. 27, p. 203.

Mantero, Giacomo. Viaggio di Leonardo Fea nell'Africa occidentale. Chrysididae. Ann. Mus. Stor. nat. Genova (3), vol. 7, **1915**, p. 26—32, 2 figg. — *Chrysis pandianii* n. sp. — *Chr. griffinii* nom. nov. pro *Chr. auricomata* Mocs. non Dahlb.: Sammelgebiete: Senegal, Gamb., Capverdische Inseln, Fernando Po, Sao Thome (1) und Franz. Kongo.

Marcovitch, S. Insects Attacking Weeds in Minnesota, 1916, p. 135—152. — Auch *Phytophaga*.

Martin, J. F. The Thoracic and Cervical Sclerites of Insects. Ann. entom. Soc. Amer., vol. 9, p. 35—83, 4 pls. — Auch bei *Chrysid.* untersucht.

Masi, L. Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscana. XI. Calcididi del Giglio. Prima serie: *Toryminae, Leucospidinae, Chalcidinae, Eurytominae* partim. Ann. Mus. Stor. nat. Genova (3), vol. 7, p. 54—122, 1 tav., 14 figg. — 9 neue Spp.: *Idarnotorymus*

n. g., *Lochites* 1, *Dimeromicrus*, *Didactyliocerus* n. g., *Cryptopristus*, *Chalcis*, *Orthochalcis*, *Belaspidia* n. g., *Euchalcis* je 1. — *Chalcis* 1 n. var.

Matějček, F. Kiefernkultur-Gespinstblattwespe (*Lyda tenthredocampestris*). Österr. Forst-Jagd-Zeitg., Jahrg. 30, p. 214, 1 fig. **1912.**

Maxwell Lefroy, H. The more Important Insects Injurious to Indian Agriculture. Mem. Dept. Agric. India entom. Ser., vol. 1, p. 113—252, 80 figg. — Auch *Phytoph.* und *Formic.*

Maxwell Lefroy, H. and **C. C. Ghosh.** The Mustard Sawfly (*Athalia proxima* Klug.). Mem. Dept. Agric. India entom. Ser., vol. 1, p. 357—370, 1 pl. **1908.**

Mayer, A. siehe Ginzberger.

Mc Connell, W. R. Notes on the Biology of *Paraphelinus speciosissimus* Girault. Ann. entom. Soc. Amer., vol. 9, p. 97—102. — Parasit von *Homopt.* und *Nematoc.*, aus Georg. und Illinois.

Mc Colloch, J. W. and **Wm. B. Hayes.** A Preliminary Report on the Life Economy of *Solenopsis molesta* Say. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 23—38, 1 pl.

Mc Cray, Arthur H. Report of the Finding of American Foulbrood and European Foulbrood in the Same Bee Comb. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 379.

Mc Indoo, N. E. The Sense Organs on the Mouth-parts of the Honey Bee. Smithson. miscell. Coll., vol. 65, No. 14, 55 pp. — Dorn- und zapfenähnliche („peglike") Haare (taktile). Geruchsporen.

Meade-Waldo, Geoffrey (1). Notes on the *Apidae* (*Hymenoptera*) in the Collection of the British Museum, with Descriptions of new Species. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 325—335, 3 figg. in the text. — In den reichhaltigen Sammlungen, die R. E. Turner in Westaustralien gemacht hat, ist keine Gatt. reichlicher vertreten als die Gatt. *Megachile*. Die früh auftretenden Spp. fand er hauptsächlich im Sande grabend, woselbst sie ihre Zellen bauten, oder in Baumhöhlungen, die von *Coleopt.* verfertigt waren; die später gesammelten wurden unwiderstehlich von den Blüten der Gummibäume oder Akazienbäume angelockt. Von Okt. 1913 bis Febr. 1914 wurden allein 24 Spp., dar. 6 neue, erbeutet. Als sehr wertvoll erwies sich bei der Bestimmung Cock.'s Tab. der austral. *M.* Beachtenswert ist auch das Auffinden eines *Thaumatosoma*-♀. — Sammelpunkte: Yallingup (X. 13—23. I. 14), Busselton, 20 engl. Meilen östlich davon (24.—27. I.), Perth, 150 engl. Meilen n. n. östl. davon (1.—7. II.), Kalamunda (15 engl. Meilen östlich von Perth 9.—28. II 1914). Liste der Spp. — Best.-Schlüssel der n. spp., Beschr. der neuen Spp., siehe unter Systematik.

— (2). Notes on the *Apidae* (*Hymenoptera*) in the Collection of the British Museum, with Descriptions of new Species. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 17, p. 448—470. — Leider ist dieser geschätzte Mitarbeiter am 11. III. 1916 im Alter von nur 32 Jahren aus

diesem Leben geschieden. Vorliegende Arbeit sandte er noch kurz vor seinem Tode ein. — VII. Bemerkenswerte Angaben über die typischen Ex. im Mus. Brit. gab schon Cockerell. — Subfam. *Andrenin.*: *Halictus* 1 bek. 5 bek. Spp. Best.-Tab. der äthiop. Spp. — *Megaloptera* Best.-Schlüssel der Spp., 1 n. sp. — *Nomia* Latr. Subgg., Best.-Tab. der äthiop. Spp. 2 n. spp. + 14 bek., *Andrena* 1 nom. nov. + 1. — Subfam. *Melittin.*: *Melitta* 2 + 1 n. sp., *Colletes* 1. — Subfam. *Panurgin.*: *Rhophitulus*, *Calliopsis*, *Panurgus* 1 bek. — Subfam. *Xylocopin.*: *Xylocopa* 1 + 2 n. varr. + 1 n. sp. — Subfam. *Bombin.*: *Bombus* 7 und Unterscheidungstab. für 3 Spp. — Spp. von Nordamerika: *Bombus* 3 Spp. — Spp. aus den südlichen Vereinigten Staaten: 6 Spp. — *Andrena eduardi* nom. nov. pro *A. nigra* Saunders non Prov. Fundorte in Asien: Bengal., Sikkim; — Afrika: Ägypten, Abess., Seneg. Sierra Leone, Niger Territ.; Brit. und Deutsch-Ostafr., Sansib., Mossamb.; Transv., Natal, Rhodes.; — Amer.: Columb. — Malay. Arch.: Borneo.

Meade-Waldo, Geoffrey, Claude Morley and **R. E. Turner.** Notes and Synonymy of *Hymenoptera* in the Collection of the British Museum II. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 16, p. 331—341. — Meade-Waldo bearbeitet die Synonymie der *Scoliidae* (p. 331 bis 332) siehe Meade-Waldo (2), Turner die der *Psammocharidae* und *Sphegidae*, *Eumenidae* und *Apidae* (p. 332—336) siehe Turner (4) und Morley die *Ichneumonidae* (p. 336—341) siehe Morley (1). Diese Publikation ist die Fortsetzung der in den Ann. Nat. Hist. (8), vol. 14, p. 402—410 (1914) erschienenen Arbeit. — M.-W. behandelt die *Scoliidae* (p. 332—333): *Scolia* 8 und *Dielis* 2, ferner die *Sphegidae* (p. 335—336): *Bembex* 2, *Palarus*, *Oxybelus*, *Crabro*, *Astata*, *Tachytes* je 1, *Ampulex* 2. — *Eumenidae*: *Odynerus* 1. — *Apidae*: *Halictus* 2.

Mehling, Elsa. Über die gynandromorphen Bienen des Eugsterschen Stockes. Verhdlgn. der phys.-med. Gesellschaft in Würzburg, N. F. (Sep.: Würzburg, Curt Kabitzsch, 1915, 8°, 64 pp., 8 Taf. Preis M. 6.—.) — Das Material des Bienenzüchters Eugster (in den sechziger Jahren in Konstanz) an Zwitterbienen, die ihm ein Bienenschwarm lieferte, wird in der Münchener Staatssammlung aufbewahrt. Das nicht sehr gute Material wurde von Elsa M. von neuem untersucht. — Zur richtigen Beurteilung der Zwitterbienen wurden zunächst die primären und sekundären Geschlechtsmerkmale bei Drohnen und Arbeiterinnen auf vier Tabellen (nebst Tafeln) festgelegt (Unterschiede in Form, Größe, Kopfbehaarung, Antennen, Mundteile, Beine, Flügel, Abdomen). Einige dieser Merkmale sind bisher noch nicht gewürdigt worden. — Zergliederung und Beschreibung von vier Zwittern (2 gemischte, 1 lateraler, 1 frontaler). Beschreibung und Abbildung einiger gynandromorpher Köpfe und Augen, bei denen sich die männlichen und weiblichen Geschlechtsmerkmale leicht unterscheiden lassen. — Verteilungs- und Mengenverhältnis der Drohnen und Arbeitermerkmale; Klassi-

fikation der Gynandromorphen. Verhalten der Geschlechtsorgane bei denselben. Hypothesen über die Entstehung der Zwitterbienen. Die Boverische scheint am wahrscheinlichsten zu sein. Sie schreibt die Entstehung der Zwitter einer partiellen Befruchtung des Eies zu. Der Eikern teilt sich wahrscheinlich schon vor der Kopulation, und es findet nur Verschmelzung mit einem Furchungskern des Eikerns statt. Alle Zellen, deren Keime vom Eikern allein abstammen liefern männliche, die aus der Vereinigung von Ei- und Spermakern entstandenen Teile weibliche Körperteile. Eine Bestätigung für diese Hypothese liefern die Eugsterschen Bienenzwitter, die von einer italienischen Königin und einer deutschen Drohne stammen. So zeigten die auf dem Kopfe oder Abdomen dieser Zwitter auftretenden männlichen Teile die Färbung und Zeichnung einer reinen Ligustica-Drohne, wogegen die Arbeiterbezirke bald mehr dem Ligustica-, bald mehr dem Mellifica-Typus folgen, also Bastarde sind. — Referat von E. Strand im Arch. f. Nat. 1915, A. 11, p. 166.

Meissner, Otto. Kurze Bemerkungen über einige neuere naturwissenschaftliche Theorien. VIII. Die Entstehung der Geschlechter bei der Honigbiene nach Ferd. Dickel. Soc. entom., Jahrg. 31, p. 61—62

[**Merriam, C. H.** Life Zones and Crop Zones of the United States. U. S. Dept. Agric., Biol. Survey, Bull. No. 10, 559 pp., map. Washington 1898.]

Merrill, J. H. On Some Genera of the *Pimpline Ichneumonidae*. Trans. Amer. entom. Soc., vol. 41, **1915**, p. 109—154, 3 pls. — *Pseudorhyssa* n. g. *sternata* n. sp. — Sp. von Ontario.

†**Meunier, Fernand** (1). Über einige fossile Insekten aus den Braunkohlenschichten (Aquitanien) von Rott (Siebengebirge). Zeitschr. deutsch. geol. Ges., Bd. 67 A, **1915**, p. 205—217, 5 Taf., 6 figg. — *Hym.*: neu: *Apis, Myrmica, Formica* je 1.

†— (2). Über einige fossile usw. (Titel wie sub 1). t. c. p. 219 bis 230, 2 Taf., 8 figg. — Auch *Hym.*: *Entomoph., Formic. Fossor.* und *Apidae. Sphenoptera, Bracon, Protomyia, Cladoneura* je 1.

†—(3). Über einige *Proctotrypidae* (*Bethylinae, Ceraphroninae* und *Scelioninae*) aus dem subfossilen und dem rezenten Kopal von Zanzibar und von Madagaskar. Zeitschr. deutsch. geol. Ges., Bd. 68 A, p. 391—395, 1 Taf. — 4 neue Spp.: *Messoria* n. g. 1, *Ceraphron* 2, *Acutibaeus* n. g. 1. Quartärformen.

Michel, Clarence E. (1). Synopsis of the *Sphecoidea* of Nebraska. Univ. Stud. Nebraska, vol. 17, p. 342—346, 2 figg. — Nahrung, Auftreten.

— (2). A Review of the American Species of *Xylocclia*. Ann. entom. Soc. Amer., vol. 9, p. 344—352. — 7 neue Spp.; aus Illin , Kansas, Nebr., N. Dacota, Montana; Wyom., Color., New Mex.; Ariz., Calif., Oreg.

Migone, L. L. Parasitologie de certains animaux du Paraguay. Bull. Soc. Path. exot., T. 9, p. 359—364. 1916.

Miller, J. M. Oviposition of *Megastigmus spermotrophus* in the Seed of Douglas Fir. Journ. agric. Research, vol. 6, p. 65—68.

Mócsary, Sándor (1). A méhfélékről. — Über die Bienen. Rovart. Lapok K. 13, **1906**, p. 1—6. — Reichtum der ungarischen Fauna an *Hym.*-Formen. Allgemeine Verbreitung.

— (2). A lepkebábokban elösködö fémdarázsokról. In Schmetterlingsgruppen schmarotzende Goldwespen. Rovart Lapok K. 15, p. 5—6. **1908.**

Móczár, Miklós, és Henter Pál. Ujabb adatok Magyarország *Hymenoptera*-faunájához. — Neuere Daten zur Hymenopteren-Fauna von Ungarn. Rovart. Lapok K. 14, p. 200—210. — Vertreter aller *Hym.*-Gruppen. **1907.**

Moore, Wm. A New Killing Bottle. Entom. News, vol. 27, 1916, p. 311—312.

Moreillon, M. Seconde contribution au catalogue des zoocécidies de la Suisse. Bull. Soc. vaud. Sc. nat. (5), vol. 51, p. 143 bis 171. — Auch *Entomoph.*

Morice, F. D. (1). List of some *Hymenoptera* from Algeria and the M'Zab Country. Novit. Zool., vol. 23, p. 241—246. — 2 neue Spp.: *Meliturga, Anthidium* je 1. Vertreter aller Gruppen außer *Entomoph.* und *Terebrantia.*

— (2). A British (?) *Sirex juvencus.* Trans. entom. Soc. London 1916, p. X. — In Yorkshire.

— (3). Help-Notes towards the determination of British *Tenthredinidae* etc. (32). Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50) p. 48—52. — *Tenthredopsis* Costa (Forts. von 30 op. cit. (2), vol. 23 [48], p. 236). Diskussion: zur endgültigen Klassifizierung und Benennung der Spp. ist die Kenntnis der Larven, Nährpflanzen usw. nötig, Zucht, Generationsfolge erforderlich. Für praktische Zwecke ist nach M. eine Teilung in zwei Gruppen erforderlich: 1. Unterschiede in der Grundfärbung; 2. Unterschiede in dem, was man als pictura albida (vel flava) bezeichnet hat. Bemerk. dazu p. 51—52.

— (4). A bee new to the British List. *Nomada conjungens* H.-Schaeff. (= *Dallatorreana* Schmiedeknecht). Entom. Monthly Mag. (3), vol. 2, p. 226—228.

Morley, Claude (1). Notes and Synonymy of *Hymenoptera* in the Collection of the British Museum. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 16, p. 336—341. — Bearbeitet die *Ichneumonidae*: Subf. *Ichneumoninae*: *Amblyteles* 1, *Diadromus* 1. — Subf. *Cryptinae*: *Acanthoprymnus* Gatt. — Subf. *Pimplinae*: *Thymaris* 1, *Lampronota* 2, *Syzeuctus* 2, *Lissonota* 1, *Eugalta* Gatt. und 1 Sp., *Xylonomus, Endurus* je 1. — Subf. *Tryphoninae*: *Dyspetes, Erromenus, Tryphon, Diplomorphus, Perilissus, Nelcothymus, Megatrema, Polyclistus, Cerda* je 1. — Subf. *Ophioninae*: *Nelcothymus* 1, *Cremastus* 8, *Tarytia, Rierena, Pimplomorpha, Xanthocampoplex,*

Zachresta, Charops je 1, *Campoplex* 3, *Haristaeus, Casinaria, Omorga* 3, *Angitia* 4, *Nepiera* 1, *Tryphon, Limnerium, Limneria, Helictes, Talorga* und *Hymenopharsalia* je 1.

— (2). On Some South African *Ichneumonidae* in the Collection of the South African Museum. Ann. South Afric. Mus., vol. 15, p. 353—400. — 48 neue Spp.: *Eujoppa, Ischnojoppa, Xanthojoppa, Neotypus, Anisobas, Bystra, Eupalampus* je 1, *Melanichneumon* 2, *Barichneumon, Chasmias, Ctenichneumon, Amblyteles, Eurylabus* je 1, *Platylabus* 4, *Ctenochares* 1, *Goryphus* 5, *Listrognathus, Silsila, Osphrynchotus* je 1, *Stictoryptus* 2, *Etha* 1, *Cryptus* 2, *Gabunia, Xylonomus, Acaenitus, Pimpla, Poecilopimpla, Philopsyche, Cryptopimpla, Exetastes, Metopius, Homocidus, Paniscus, Campoplex, Phobocampa* je 1, *Omorga* 2, *Callidora* 1. — *Stenaraeus* 1 n. var. — *Hemiteles alecto* nom. nov. pro *Hemiteles striatus* Cameron non Brullé. — Spp. aus Brit. Ostafr., Mossamb., Transv., Zululand, Natal, Oranje-Freistaat und Capkolonie.

— (3). British Ichneumons: An Addition and three Confirmations. Entom. Monthly Mag. (3), vol. 2, p. 95—99. — Spp. aus Donegal, Armagh, Surrey, Hants, Notts und Suffolk.

Morris, Francis J. A. (1). Popular and Practical Entomology. Fresh Woods and Pastures New. I. Canad. Entom., vol. 48, p. 145 bis 149. — II. t. c. p. 197—201.

— (2). Popular and Practical Entomology. — III. A Few Days in New Foundland. t. c. p. 217—221, 257—261. — Auch *Entomoph., Phytoph., Vesp.* und *Apid.* in Ontario und New Foundland.

Nelson, J. A. The Embryology of the Honey Bee. Princeton, University Press, London, Oxford University Press, 8°, 282 pp., 6 pls., 95 figg. $ 2. 8 sh 6 d. — Review by C. Gordon Hewitt, Canad. Entom., vol. 48, p. 106—108. — Desgl. by Alexander Petrunkevitch, Science N. S., vol. 43, p. 644—645. — Nature, London, vol. 97, **1915**, p. 97. — Behandelt die erste Entwicklung.

Nielsen, J. C. Om fritbyggede Honningbireder i Danmark. (On the nidification of honey-bees in the open-air in Denmark.) Vidensk. Meddel. Dansk. nat. Foren., Bd. 64, p. 35—38, 4 pls., **1913.**

Nininger, H. H. Studies in the Life-Histories of Two Carpenter Bees of California. With Notes on Certain Parasites. Journ. Entom. Zool. Claremont, vol. 8, p. 158—166, 2 pls. — *Xylocopa.* Nieder-Calif., Texas; Ariz., Nevada, Calif. — Paras.: *Acarina, Heterom., Brachyc.*

Nordenström, H. Anteckningar om några insektfynd från 1915. Entom. Tidskr. Årg. 37, p. 59—60. — Auch *Entomophaga, Fossor., Vespid.* und *Apidae* in Götaland.

Nougaret, R. L., W. M. Davidson and **E. J. Newcomer.** The Pear Leaf Worm. Bull. U. S. Dept. Agric. No. 438, 23 pp., 2 pls., 4 figg. — *Gymnonychus californicus.*

Oudemans, A. C. *Camponotus ligniperda* bij Arnhem. Entom. Berichten, D. 4, p. 307—308.

Oudemans, J. Th. (1). [*Ibalia leucospoides, Chrysophanus dispar* nieuw voor de Nederl. fauna.] Tijdschr. Entom., D. 59 Versl., p. XXV—XXVI. — *Entomoph.*

— (2). Zachte Winter. Entom. Berichten, D. 4, 1916, p. 275 bis 277. — Auch *Apidae.*

Packard, C. M. Life Histories and Methods of Rearing Hessian Fly Parasites. Journ. agric. Research, vol. 6, p. 367—382, 1 pl.

[**Peckham, G. W.** and **E. G. Peckham.** Wasps Social and Solitary. XIV + 311 pp., illustrated. Houghton, Mifflin & Co., Boston and New York, 1905.]

Pennington, W. E. Notes on *Rhogas terminalis* Cress. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 401—406, 1 pl., 1 fig. — Parasit von *Noct.*

Pérez, J. Sur une forme nouvelle de l'appareil buccal des hyménoptères. Proc. Verb. Soc. Sc. phys. nat. Bordeaux 1896/97 (**1897**), p. 3—4. — *Solenopalpa* n. g., *fertoni* n. sp. aus Algier.

Perkins, R. C. L. *Nomada ruficornis* (sensu lato) and its Close Allies. Entom. Monthly Mag. (3), vol. 2, p. 210—211.

Pettey, F. W. The Codling Moth and its Control in the Western Province. Sc. Bull. Dept. Agric. Union South Africa No. 9, 48 pp., 7 fig. — Parasit ders.: *Trichogrammoidea.*

Pettit, Morley. Investigation and Instruction in Beekeeping. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 406—411.

Phillips, E. F. (1). Beekeeping. Rural Science Series. New York: Macmillan & Co. XXII, 457 pp., 190 figg. $ 2.00. — Rev. by C. Gordon Hewitt, Science N. S., vol. 44, p. 60—62. — Legt in seinen Betrachtungen das Hauptgewicht auf die Lebensgewohnheiten usw. der Bienen.

— (2). Professor Gossard's Theory on Fireblight. Trans. mission. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 362—363. — Honigbienen sind die Überträger des Birnbaum-Mehltau.

— (3). The Purpose of College Beekeeping. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 413—417.

Picard, F. Sur quelques laboulbéniales d'Europe. Bull. scient. France Belgique (7), T. 50, p. 440—446. — Insektenparasiten, auch bei *Formicid.*

Placzek, B. Die Waldameise gegen die Blutlaus. Österr. Forst-Jagd-Zeitg., Jahrg. 33, **1915**, p. 252, 275. — *Formica rufa.*

Porter, B. A. The Host of *Ablerus clisiocampae* Ash. Entom. News, vol. 28, p. 186. — *Malacosoma americana.*

Poulton, E. B. Nest-Building Instincts of Bee of the Genera *Osmia* and *Anthidium.* Trans. entom. Soc. London 1916, p. XXVIII bis XLVII.

Priest, S. siehe Maxwell, usw.

Puhlmann, E. *Pseudogonalos hahni* Spin. Abhdlgn. Ver. nat. Erforsch. Niederrheins, Bd. 2, p. 50.

Quinn, Charles W. Scientific Queen Rearing. Science N. S., vol. 43, p. 939—941. — Verhalten des Farbenfaktors bei der Ver-

erbung (Auslese). Die Faktoren für das weibliche Element (femaleness) werden bei der Geburt eliminiert.

Rabes, O. Der jetzige Stand der Frage nach der Bedeutung der Blütenfarbe für die Insekten. Prometheus, Jahrg. 26, p. 582 bis 584, 601—608. 1915.

Rabaud, Etienne (1). Le phénomène de la „simulation de la mort". Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 79, 1916, p. 74—77. — Physiologische Contraction, ohne offenbaren selektiven Nutzen; auch Chrysid.

— (2). Generalité de réflexe d'immobilisation chez les Arthropodes. t. c. p. 823—826. — Die Erregung einer begrenzten Hautzone erzeugt bei einer großen Zahl von Arthropoden Unbeweglichkeit.

— (3). Nature et mécanisme de l'immobilisation réflexe des Arthropodes. t. c. p. 826—829. — Verlängerte physiologische Contraction. Rolle der antagonistischen Reizung.

— (4). Immobilisation réflexe et immobilité simple chez les Arthropodes. t. c. p. 930—934. — Bei den *Arthropoda* hat der normalerweise inaktive Zustand gegen Licht gedeckt keine Beziehung zur reflexiven Unbeweglichkeit. Endresultat der lucifugen Reaktion. Gleiche Erscheinung bei *Mantis*. Versuche auch mit Ameisen und Bienen.

Ramón y Cajal, S. Plan fundamental de la retina de los insectos. I. Bol. Soc. espaň. Biol. Año 5, 1915, p. 105—115, 3 lám. — Auch bei *Apidae*.

Ramón y Cajal, S. y **Domingo Sánchez.** Contribución al conocimiento de los centros nerviosos de los insectos. Parte I. Retina y centros ópticos. Trav. Lab. Invest. biol. Univ. Madrid, T. 13, **1915,** p. 1—164, 2 lám., 85 figg. — Auch bei *Apidae*.

Rau, Phil. (1). The Sun-Dance of the Sawfly. Entom. News, vol. 27, p. 274—277. — *Macrophya* sp.

— (2). A Correction. Journ. anim. Behav., vol. 6, p. 434. — *Trypoxylon politum* non *Tr. albitarse*.

Rau, Phil. and **Nellie Rau** (1). The Sleep of Insects; an Ecological Study. Ann. entom. Soc. Amer., vol. 9, p. 227—274, 1916. — Auch *Terebr.*; *Fossor.*, *Vesp.*, *Apidae*.

— (2). The biology of the mud-daubing wasps as revealed by the contents of their nests. Journ. anim. Behav., vol. 6, p. 27 bis 63, 5 pls. — Parasiten und Einmieter. Inhalt der Nester. Auch *Entomoph.*, *Vesp.* und *Apidae*.

Reum, W. Insekten als Nahrungsquellen von Pilzen. Soc. entom., Jahrg. 32, p. 27—28, 4 figg. — Auch *Phytoph.*, *Formic.*, *Apid.*

Reuter, O. M. Närings- och äggläggningsinstinkten i artutbredningens tjänst. Meddel. Soc. Fauna Flora fennica Häft 38, 1912, p. 141—149. — Der Nahrungs- und Eierlegeinstinkt im Dienste der Artverbreitung. t. c. p. 206—208.

Richardson, C. H. An Observation on the Breeding Habits of *Stigmus conestogorum* Rohwer. Psyche, vol. 22, p. 104—105. 1915.

Riehm, E. Getreidekrankheiten und Getreideschädlinge. Eine Zusammenstellung der wichtigeren, im Jahre 1914 veröffentlichten Arbeiten. Centralbl. Bakt. Parasit. Infektionskrankh., Abt. 2, Bd. 44, **1915**, p. 385—407. — Auch *Ento-* und *Phytophaga.*

Ritchie, Walter. Some Forest Insects in Aberdeenshire. Scottish Natural. 1916, p. 301—302. — Auch *Phytophaga.*

Roberts, E. W. The Olfactory Sense in Insects. Trans. Amer. micr. Soc., vol. 34, p. 284—290, 1 pl., 5 figg. — Bau der Organe; auch bei *Vesp.* und *Apid.*

Rockstroh. Mitteilungen über Waldbeschädigungen durch Insekten oder andere Tiere, Naturereignisse, Hitze usw. Jahrb. schles. Forstver. 1914 (**1915**), p. 39—52. — Diskussion p. 52—57. Auch *Phytophaga.*

Roepke, W. (1). *Scelio javanica* n. sp. Rpke. Tijdschr. Entom., D. 59, p. 163—169, 5 figg. — *Acrid.*-Parasit.

— (2). Über den Höhenflug der Männchen von *Polistes diabolicus* Sauss. t. c. p. 175—179, 1 fig.

— (3). Eine neue Dryinide aus Java (*Phanerodryinus javanus* n. g. n. sp.) t. c. p. 287—292, 3 figg.

Rohwer, Sievert Allen (1). Guide to the Insects of Connecticut. *Vespoidea.* prepared under the Direction of Wilson Everett Britton. Pt. III. The *Hymenoptera* or Wasp-like Insects of Connecticut No. 22 (Public. Doc. No. 47), p. 606—644, 3 pls., 1 fig. — *Bethylidae* und *Dryinidae* von Charles T. Brues, *Eumenidae* von Henry Lorenz Viereck. — *Dolichovespula* subg. n. — *Vespa arctica* nom. nov. pro *V. borealis* Lewis non Kirby.

— (2). Guide to the Insects of Connecticut prepared under the Direction of Wilson Everett Britton. Pt. III. The *Hymenoptera* or Wasp-like insects of Connecticut. *Sphecoidea.* Bull. State geol. nat. Hist. Survey Connecticut No. 22 (Publ. Doc. No. 47) p. 645—697, 2 figg. — Neues Subg. *Lophocrabro.*

— (3). The Philippine wasps of the subfamilies *Scoliinae* and *Elidinae.* Philippine Journ. Sc., vol. 19, p. 75—90. — *Scolia* 7 neue Spp.

— (4). Notes on the *Psammocharidae* described by Provancher, with Description of a New Species. Canad. Entom., vol. 48, p. 369—372. — *Ceropales foxi* n. sp. aus Virginia.

Roman, A. (1). Entomologiska naturförhållanden i brasilianska Amazonområdet. Entom. Tidskr. Arg. 37, p. 131—144, 196—209, 9 figg. — Auch *Chrys., Formic., Fossor. Vesp.* und *Apid.*

— (2). Ichneumoniden aus West-Grönland. Arkiv Zool. Stockholm, Bd. 10, No. 22, 12 pp. — 2 neue Spp.: *Phygadeuon, Anilasta.* — *Cratichneumon aurivillii* nom. nov. pro *Ichneumon lariae* Schiødte non Curtis.

Ruggles, A. G. Miscellaneous Notes on Economic Work; Orchard and Shade Tree Insects, Spraying, Truck and Field Crops.

16th ann. Rep. State Entom. Minnesota 1916, p. 59—64. — Auch *Entomoph.*

Rühl, Maria. Liste neuerdings beschriebener oder gezogener Parasiten und ihrer Wirte. Soc. Entom. (Stuttgart) XXIX, 1—2, 1914, p. 4 u. 8.

Sánchez y Sánchez, Domingo. Sobre terminaciones motrices en los insectos. Trab. Lab. Invest. biol. Univ. Madrid, T. 11, **1913**, p. 113—118, 2 figs. — *Apidae.*

Sanders, G. E. Biting Insects Injuring the Fruit of the Apple in Nova Scotia. Proc. entom. Soc. Nova Scotia 1916, p. 31—33, 2 pls. — Auch *Entomoph.*; *Phytophaga.*

Santschi, F. (**1**). Nouvelles Fourmis de l'Afrique du Nord (Egypte, Canaries, Tunisie). Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 7, p. 131—132.

— (**2**). Descriptions de Fourmis nouvelles d'Afrique et d'Amérique. Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916), p. 497—513, 1 fig. — I. Fourmis de l'Afrique australe, Recoltées pour la plupart par M. G. Arnold et communiquées par le Rhodesia Museum p. 497 bis 509: *Crematogaster* 2 Spp. + 2 varr. + 3 stirp. n. + 3 varr. n., *Rhoptromyrmex* 1 n. sp. + 1 n. var., *Wasmannia* 1, *Tetramorium* 1 n. sp. + 1 n. var., *Meranoplus* 1 stirps, *Cataulacus* 2 n. stirp. + 1 n. var., *Camponotus* 1 n. sp. + 1 n. var. + 1 nom. nov. (stirps) + 1 stirps. — II Fourmis de l'Argentine envoi du Dr. Bruch (Museo de la Plata) p. 509—513: *Ectatomma* 1, *Holcoponera* 1, *Eciton* 3, *Pseudomyrma* 1, *Pheidole* 4, *Solenopsis* 3, *Pogonomyrmex* 2 + 1 n. var., *Acromyrmex* 1, *Moellerius* 1, *Crematogaster* 2, *Forelius* 1, *Dorymyrmex* 2, *Brachymyrmex* 2, *Prenolepis* 1 + 1 n. sp., *Camponotus* 1.

— (**3**). Deux nouvelles Fourmis d'Australie. Bull. Soc. entom. France 1916, p. 174—175. — *Rhytidoponera fustuosa* n. sp. — *Dolichoderus* 1 n. var.

— (**4**). Rectifications à la nomenclature de quelques Formicides. Bull. Soc. entom. France 1916, p. 242—243. — *Prenolepis mjoebergella* (For.) nom. nov. pro *mjöbergi* For. non *P. viridula mjöbergi* For.; — *Vollenhovia ambigua* nom. nov. pro *V. brevicorne* Em. 1914 non 1897; — *Pheidole njassae* var. *legitima* nom. nov. pro *Ph. njassae* var. *sculptior* Viehm. non *Ph. flavescens* var. *sculptior* For.; — *Ph. exasperata* var. *concordia* nom. nov. pro *Ph. exasperata* var. *polita* Viehm. non *Ph. fabricata* F. Sm. var. *polita* Em.; — *Myrmicaria nitida* Stitz var. *fumata* nom. nov. pro *M. nitida* Stitz var. *brunnea* Santschi non *M. brunnea* Saund.; — *Camponotus distinguendus* Spin. var. *tenuipubens* nom. nov. pro *C. distinguendus* Spin., var. *denuta* Em. non *C. blandus* F. Sm. stirps *denudata* Em.; — *Polyrhachis hostilis* F. Sm. var. *hirsuta* Viehm. non *P. hirsuta* Mayr; — *P. hostilis* F. Sm. var. *circumflexa* nom. nov. pro *P. hostilis* F. Sm. var. *arcuata* Stitz non *P. arcuata* Le Guillou, *P. crawleyella* nom. nov. pro *P. comata* Crawley non *P. bicolor* F. Sm. stirps *comata* Em.; — *P. variolosa*

var. *arcispina* nom. nov. pro *P. variolosa* Em. var. *curvispina* Stitz non *P. oedipus* For. var. *curvispina* For.

[**de Saussure, Henri.** Synopsis of American Wasp. XXXV, 385 pp., 4 pls., Smithsonian Institution, Washington 1875.]

Sasscer, E. R. Important Foreign Insect Pests Collected on Imported Nursery Stock in 1915. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 216—219. (1916.)

Schantz, Fritz (1). Über die Beziehungen des Lebens zum Licht. München. med. Wochenschr., Jahrg. 62, **1915**, p. 1315—1316. — Photokatalytische Wirkungen (Haematoporphyrin). Negative Photokatalysatoren im Integument. — Vgl. auch Stellwaag.

— (2). Zum Farbensinn der Biene. Zugleich Erwiderung zu dem Artikel von Dr. Stellwaag in Nr. 48 der Wochenschrift. München. med. Wochenschr., Jahrg. 63, **1916**, p. 11. Siehe auch Stellwaag.

Schirmer, Carl (1). Parasiten von *Myrmeleon formicarius* L. Deutsche entom. Zeitschr. 1916, p. 86.

— (2). Bemerkungen über neue und interessante Insektenarten der Mark Brandenburg und deren Fundorte. t. c. p. 383—384. — Sammelhalbjahr 1916 ungünstig, weil kühl und regnerisch im Sommer und Herbst; trotzdem wurden einige für das Gebiet neue Spp. gefangen. *Hym.*: *Chrysis*, *Hybothorax*, *Cryptus*, *Psammophila*, *Nysson*, *Coelioxys* je 1, *Ectemnius* 2, *Exoprosopa*, *Oxycera*, *Conops*, *Phimodera*, *Stenobothrus*, *Sphingonotus* je 1.

Schmiedeknecht, O. (1). Die deutschen Gattungen und Arten der Ichneumonidentribus der Anomaloninen. Nat. Zeitschr. Forst-Landwirtsch., Jahrg. 14, p. 97—116, 4 figg. — Parasiten aller großen Lep.-Gruppen.

— (2). Die Ichneumoniden-Gattung *Pimpla*. Zeitschr. f. angewandte Entom., Bd. 1.

Schmitz, H. (1). De Nederlandsche Mieren en haar Gasten. Met 56 afbeeldingen. Overgedrukt uit het Jarboek 1915 van het Naturhistorisch Genootschap in Limburg. Maastricht, Cl. Goffin [1916] (IV + 146) pp. 8°. Preis 0.90 Gulden. — Ist eine Übersetzung und Umarbeitung des 1906 in Regensburg erschienenen Buches des Verf.: Das Leben der Ameisen und Gäste usw. Erweiterung durch Einfügung neuer Beobachtungen über niederländische Ameisen. Aufzählung aller bisher in den Niederlanden aufgefundenen Myrmecophilen.

— (2). De nederlandsche mieren en haar gasten. Jaarboek nat. Genootsch. Limburg **1915**, p. 1—146, 56 figg. — Ref. von Ed. Everts, Entom. Berichten, D. 4, p. 305—307.

— (3). *Formica picea* in Limburg. *Chionea lutescens*. Termitoxeniiden in een termietennest te Buitenzorg. Tijdschr. Entom., D. 59 Versl. p. XXVII—XXVIII.

von Schulthess-Rechberg, A. (1). Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Süd-Kamerun und

Spanisch-Guinea. *Vespidae*. Mitt. zool. Mus. Berlin, Bd. 6, **1913**, p. 335—350, 12 figg. — 5 neue Spp.: *Belonogaster* 1, *Rhynchium* 2, *Odynerus* 2; — Fundgebiete: Fernando Po, Kamerun, Brit. und Deutsch-Ostafr.

— (**2**). Hymenopteren von Neu-Caledonien und den Loyalty-Inseln. Nova Caledonia A. Zool., vol. 2, p. 43—53, 2 figg. — *Sphex rouxi* und *Odynerus sarasini* n. spp. *Entomoph., Fossor., Vesp.* und *Apidae*.

Schumacher, F. Vorschläge zu einer Aufteilung der Mark Brandenburg in Sondergebiete. Deutsche entom. Zeitschr. 1916, p. 602—603. — Die aus historischen und politischen Rücksichten gezogenen gegenwärtigen Grenzen der Mark Brandenburg decken sich nicht mit den Grenzlinien der Tierverbreitung Schumachers. Sondergebiete sind nicht der Willkür entsprungen, sondern das Ergebnis eines an rund 1000 Insektenarten gewonnenen Tatsachenmaterials und beruhen auf persönlicher Kenntnis des ganzen Gebietes. Für diese Einteilung eignen sich am besten die ehemaligen Urstromtäler, so daß den Kern jedes Sondergebietes ausgedehnte Diluvialplateaus bilden. Sch. unterscheidet 12 Sondergebiete, nämlich: I. Priegnitz bis zur Dosse. — II. Ruppin, südlich bis zur Linie Neustadt a. D., Garz, Wustrau, Baatz, Sommerfeld, Nassenheide, Zehdenick, östlich bis zur Havel (Rhinluch zu IV). — III. Uckermark, südlich bis zur Finowsenke. — IV. Havelland, einschließlich Rhinluch und Neu-Holland, südlich bis zur Havel und zum Sakrow-Paretzer Kanal, (so daß die Potsdamer Gegend ungetrennt bleibt, letztere zu VI). — V. Barnim-Lebus. — VI. Zauche-Potsdam, östlich bis zur Nuthe und Nieplitz, südlich bis zur Linie Ragösen, Golzow, Brück, Wendisch-Bork, Beelitz. — VII. Teltow-Beeskow-Storkow (Mittelmark) südlich bis zur Linie Wendisch-Bork, Buchholz, Kemnitz, Züllichendorf, Luckenwalde, Gottow, Kummer-Fließ, Baruth, Rietzneuendorf, Prierow, Börste, Lübben. — VIII. Lübben-Guben-Crossen, nördlich bis Müllrose, Finkenherd, südlich bis zur Linie Lübben, Malxe, Peitz, Forst, Gassen, Christianstadt. — IX. Fläming, Nordgrenze bestimmt unter III, östlich bis zur Dahme (Prierow, Dahme). — X. Nieder-Lausitz, einschließlich der Gegend von Luckau und des Oberspreewalds, Grenzen bestimmt unter VIII und IX. — XI. Neumark-A. (Königsberg, Soldin, Arnswalde, Friedeberg, Landsberg). — XII. Neumark-B. (Sternberg, Züllichau).

Schulze, Paul (**1**). Mitteilungen über märkische Gallen. Sitz.-Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1916, p. 217—241, 20 figg. — Auch *Entomophaga* und *Phytophaga*.

— (**2**). *Diastrophus rubi* Htg. an schwarzen Himbeertrieben in Finkenkrug. Deutsch. entom. Zeitschr. 1916, p. 223—225, 3 figg. — *Entomophaga*; auch Dipteren-Gallen.

Schütze, K. T. Insektenbesuch auf Petersilienblüte. Abh. nat. Gen. Isis Bautzen 1913/15 (1916), p. 41—42. — *Chrys., Formic., Fossor., Vesp., Apid.*

Schwangart, Fr. Die biologische Schädlingsbekämpfung und ihre Bedeutung für die Forstwirtschaft. Antrittsrede, gehalten am 25. Mai 1914. Tharandt. forstl. Jahrb., Bd. 65, **1914**, p. 318 bis 345. — Auch *Entomophaga.*

†[**Scudder, S. H.** Index to the Known Fossil Insects of the World, inclusing Myriapods and Arachnids. S. H. Scudder. U. S. Dept. Geological Survey Bull. No. 71, 744 pp., Washington 1891.]

Sedlaczek, Walther (1). Die Kiefernbuschhornblattwespe (*Lophyrus pini* L.). Österr. Forst-Jagd-Zeitg., Jahrg. 32, **1914**, p. 7—8.

— (2). Die Ethologie der Tierwelt des Buchenwaldes. Centralblatt ges. Forstwesen, Jahrg. 41, **1915**, p. 24—50, 102—130, 193—217. — Berichtigungen t. c. p. 320. — Auch *Phytoph.*, *Formic.*, *Vesp.* und *Apid.*

Seitner, M. Über Nadelholzsamen zerstörende Chalcididen. Centralbl. ges. Forstwesen, Jahrg. 42, p. 307—324, 18 figg. — 3 neue Spp.: *Megastigmus*-Spp. aus Steiermark, Krain, Istrien, Dalmatien.

Silvestri, F. (1). Contribuzioni alla conoscenza degli insetti dannosi e dei loro simbionti II. *Plusia gamma* (L.) Ann. R. Scuola sup. agric. Portici (2), vol. 10 No. 2, **1911**, 35 pp., 26 figg. — Auch *Entomophaga.*

— (2). Di una nuova specie di *Aleurodes* vivente sull'olivo. Ann. R. Scuola sup. Agric. Portici (2), vol. 10 No. 3, **1911**, 14 pp., 13 figg. — *Amitus minervae. Entomophaga.*

— (3). Sulla maturazione dell'ovo, fecondazione e formazione del trophamnios nel *Platygaster dryomiae* Silv. Rend. Accad. Lincei (5), vol. 25, Sem. 2, p. 121—128, 2 figg. — Eireifung, Befruchtung, Keimblätter, Embryonalanhänge.

— (4). Prima notizia sulla presenza della mosca delle olive e di un parassita di essa in India. t. c. p. 424—427. — *Opius ponerophagus* n. sp., *Dacus oleae asiatica* n. var.

Semenov-Tian-Shansky, Peter. † 11. III. (26. II.) 1914 in Petersburg im 87. Lebensjahre. Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. 33, p. 149.

Sjöstedt, Yngve (1). La construction des nids chez les insectes. Rev. gén. Sc. T. 26, p. 85—90, 5 figg.

— (2). Insects' Nests. Ingenious Methods of Construction and Curious Materials Employed. Scient. Amer. Suppl., vol. 80, p. 212—213, 5 figg.

— (3). Construction of insect nests. Ann. Rep. Smithson. Inst. Washington 1915, p. 341—347, 3 pls. — Übersetzung aus Rev. gén. Sc. 1915 (cf. No. 1) (**1916**). — *Form.*, *Fossor.*, *Vesp.*, *Apidae.*

Sladen, F. W. L. (1). Bees of Canada. — Family *Megachilidae.* Canad. Entom., vol. 48, p. 269—272. — 2 neue Spp.: *Autochelostoma* n. g., *Formicapis* n. g. je 1. — *Cephalosmia* n. g. (Typus:

Osmia armaticeps), *Chlorosmia* n. g. (Typ.: *Osmia fulgida*). Fundorte: Brit. Columb., N. W. Territ. und Nova Scotia.

— (2). Canadian Species of the Bee Genus *Stelis* Panz. t. c. p. 312—314. — *Stelidium ontariana* n. sp. — *Pavostelis* subg. n. — Brit. Columb., N. W. Territ.; Ontario.

— (3). Bumble-bees and their Ways. 43 d ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 50—56, 1913 (**1914**).

— (4). Bee Work at the Canadian Government Experimental Farms. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 411—413.

Smallcombe, Wm. A. Observations on Ants. Proc. Bristol Nat. Soc. (4), vol. 4, **1914**, p. 76—81, 3 pls. — Spp. aus Somerset, Gloucester.

Smallwood, W. M. and **Ruth L. Phillips.** Nuclear size in the nerve cells of the bee during the life cycle. Journ. comp. Neurol., vol. 27, p. 69—75, 1 fig. — Definitive Variation. Ungleich in Zellen von verschiedenen Typen. Als Wirkung von Alter und Ermüdung nicht zu erklären.

Smith, Harry Scott (1). An Attempt to Redefine the Host Relationships Exhibited by Entomophagous Insects. (Occas. Contrib. California State Insect No. 2.) Journ. econ. Entom., vol. 9, 1916, p. 477—486.

— (2). The Habit of Leaf-oviposition among the Parasitic *Hymenoptera*. Science N. S., vol. 44, p. 925—926. — *Planidium* heftet sich später an *Chrysopa larva*.

Smith, M. R. (1). Observations on Ants in South Carolina. Entom. News, vol. 27, p. 279—280. — Nahrung, Nest.

— (2). Notes on South Carolina Ants. t. c., p. 468.

Smits van Burgst, C. A. L. *Aulacus striatus* Jur. en *Rhyssa persuasoria* L. Entom. Berichten, D. 4, p. 295—296. — In den Niederlanden.

[**Snellen van Vollenhoven** (1). Schetsen. Martinus Nijhoff, The Hague, Holland, 1868.]

[— (2). Pinacographia. Verlag wie zuvor. 1880.]

Soldanski, Hans (1). *Amasis crassicornis* Rossi var. *nigriventris* n. v. Deutsche entom. Zeitschr. 1916, p. 42. — Aus der Schweiz.

— (2). Nest von *Sceliphron destillatorius* Ill. t. c. p. 216—217.

Sorauer, Karl. † im 77. Lebensjahre in Berlin, im Jan. 1916. Vorkämpfer für den Pflanzenschutz. Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 87. — Handbuch der Pflanzenkrankheiten.

Stellwaag, F. (1). Wie steuern die Insekten während des Fluges? Biol. Centralbl., Bd. 36, 1916, p. 30—44, 9 figg. — Es werden weder Beine noch Hinterleib als Steuer gebraucht. Kombination der verschiedenen Flügelschläge geben die Richtung.

— (2). Wie steuern die Insekten im Flug? Die Naturwissenschaften. Jahrg. 4, p. 256—259, 270—272, 10 figg. — Auch *Entomoph.*, *Vespid.* und *Apid.* werden in Betracht gezogen.

— (3). Die Blumenstetigkeit der Hummeln. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 12, 1916, p. 26—32, 65—75. — Die Untersuchungen von K. Frisch haben gegen die Anschauung von K. von Heß ergeben, daß die Bienen einen gewissen Grad von Farbensinn besitzen. Sie verhalten sich wie ein rot-grün-blinder Mensch. Kranichfeld suchte den Beweis für den Farbensinn der Bienen durch Beobachtungen in der Natur zu erbringen. Er fand dabei, daß die Bienen bei der Wahl der Blüten von der Farbe nicht bestimmt werden. Beobachtungen desselben. Er beobachtete auch Hummeln. Auf dem von Kr. eingeschlagenen Wege setzt nun St. seine Beobachtungen auf einer sonnenbeschienenen Waldblöße fort. Farbe der Blüten der in Frage kommenden Pflanzen (p. 28 sq.) Zahlreiche Tabellen über Pflanzenart, Zustand der Blüte, Farbe, Art des Besuches an verschiedenen Tagen (p. 28—32). Schluß (p. 69—75): weitere Tabellen.

Diese Protokolle lassen ein Urteil über das Geruchsvermögen der Hummeln gewinnen. Sie besuchen Blüten in verschiedenen Reifezuständen. Keineswegs ist es immer der Nektar, der zum Besuche einladet; die Hummel schenkt der Blütenfarbe ihre Aufmerksamkeit und richtet sich nach bestimmten Farben. Inkonstanz der Hummeln beim Blütenbesuch. (Farben meist von Blau bis Violett oder Purpur.) Die Mischungen der Farben werden wahllos beflogen. Die Hummeln unterscheiden nicht die verschiedenen Blüten, wie es ein farbentüchtiges Auge vermag. Es kommt der Hummel nicht darauf an, ob eine Blüte hell oder dunkel erscheint, ob sie auffällig ist oder nicht. Eine Konstanz bezüglich der Auffälligkeit oder der Helligkeit der Blüten ist nicht erkennbar. Die Hummel besucht durchweg solche Blüten, die in der Farbe derjenigen gleichen, welche sie bei ihrem Ausflug (vielleicht durch Zufall) zuerst beflogen hat. Die Farbe dieser ersten Blüte, auf der sie Nektar oder Pollen sammelte, war für sie das Merkzeichen, daß gleichfarbig erscheinende Blüten ebenfalls Nahrung enthalten können. Was von den Hummeln gesagt ist, gilt auch für die Bienen. Unter den Voraussetzungen von Schantz wäre die absolute Konstanz der Bienen gar nicht möglich, die für die Landwirtschaft und Obstbaumkultur so wichtig ist. Beständiger Wechsel dieser Insekten zwischen Blüten verschiedener Auffälligkeit und verschiedenen Lichtwertes, trotzdem bleiben sie beharrlich bei einer Blütenart und einer bestimmten Farbe. — Verzeichnis der benutzten Literatur (p. 75); darunter auch die 1916 erschienenen Publikationen von Heß, Schantz, Stellwaag, siehe dort.

— (4). [Über die Beziehungen des Lebens zum Licht.] Bemerkungen. München. med. Wochenschr., Jahrg. 62, **1915**, p. 1642 bis 1643. — Vgl. hierzu auch Schantz (1).

— (5). Zum Farbensinn der Bienen. München. med. Wochenschrift., Jahrg. 63, 1916, p. 195. — Vgl. auch Schantz (2).

Steudel, Albrecht. Absorption und Secretion im Darm von Insekten. Zool. Jahrb., Abt. f. allgem. Zool. Physiol., Bd. 33, 1913,

p. 165—224, 3 Taf., 3 Figg. — Doppelfunktion der aktiven Darmepithelzellen.

Storey, G. (1). List of the *Hymenoptera Tubulifera* and *Aculeata* in the Collection of the Ministry of Agriculture of Egypt. Bull. Soc. entom. Egypte Ann. 7, p. 100—117. — *Chrysid., Formic., Fossor., Vesp., Apidae.*

— (2). List of Egyptian Insects in the Collection of the Ministry of Agriculture. Bull. techn. scient. Serv. Minist. Agric. Egypt entom. Sect. No. 5, 52 pp. — Vertreter auch aller großen *Hym.*-Gruppen.

Strand, Embrik (1). Bemerkungen über drei einheimische *Tryphoninae*. Arch. Nat., Jahrg. 80 A, 1914 (1915), Heft 10, p. 113—114. — *Prosmorus Minki* Voll. und *rufinus* Gr., *Xenoschesis mordax* Ths.

— (2). H. Sauter's Formosa-Ausbeute. *Crabronidae* und *Scoliidae*. III. (Die Gattung *Psenulus* nebst Nachtrag zu *Sphex*.) op. cit., Jahrg. 81 A, Heft 7, p. 19—23. — *Psenulus taihorinis* n. sp. und *formosicola* n. sp.

— (3). Über einige exotische Crabroniden der Gattung *Sphex* und *Sceliphron* im Deutschen Entomologischen Museum. t. c. A, Heft 11, p. 98—109. — *Sphex umtalicus* n. sp., 4 neue Varr. Verbreitungsgebiete: Asien: N. O. China. — Afr.: Sierra Leone, Kamerun, Angola, Deutsch-Ostafr., Natal, Rhodesia. — Amer.: Massach., Pennsylv., Brasil., Chile, Columb., Guiana. — Austral.: Wetsaustral. — Inselw.: Salomon-Ins., Neu-Guinea.

— (4). Bemerkungen über *Cheiropachys* Westw. t. c. A, Heft 11, p. 123—124. — *C. colon* L. u. *C. intermedius* Först. sind wohl identisch.

— (5). Beiträge zur Systematik und insbesondere zur Verbreitung der *Apidae*. t. c A, Heft 11, p. 124—139. — Es kommen zahlreiche Gebiete in Betracht: Europa: Deutschland: Ost- und Westpreußen, Schles., Brandenb., Pomm., Mecklenb., Sachsen (beide); Oberbayern, beide Hessen, Württemb., Schlesw.-Holst., Oldenb.; — Österr.: Nieder-Öst., Tirol, Steiermark, Böhmen, Ungarn, Kroatien; — Frankr.: Bouches-du-Rhône; — Ital.: Toskana, Calabr., Sizil., Malta, Sardin.; — Span.: Balear., Andalus., Canaren; — Kaukas.; — Norw.: Kristiania; — Schweiz; — Griech. Arch. — As.: NO. und SO.-China; Madras usw.; Pers.; Syr. und Paläst.; Ost-Sibir. — Afr.: Ägypt., Marokko, Deutsch-Ostafr., Deutsch-SW.-Afr.; — Amer.: Mex.: Zentral- und Golfstaaten, Zentralam.; Windwards-Ins.; Penns., Bras., Arg., Parag., Boliv.; — Malay. Arch.: Celeb., Java; — Austral.: S.-Austral. und Victoria.

(6). Apidae von Creta, t. c. A. 4, p. 145—168.

(7). Herrich-Schäffer'sche Originalbilder europäischer Nomada-Arten. l. c. 82. A. 2, p. 68—69. 1 Taf.

Strindberg, Henrik. *Azteca* sp. Eine Ameise mit totaler Eifurchung. Zool. Anz., Bd. 48, p. 155—158, 1 fig.

Surface, H. A. (1). Pests of Trees. Zool. Bull. Pennsylvania Dept. Agric., vol. 6, 1916, p. 59—117, 5 pls., 28 figg. — Auch *Entomophaga* und *Phytophaga.*

— (2). Insect Pests. t. c p. 121—149, 6 figg. — Auch *Phytophaga* und *Formic.*

— (3). Bee Diseases in Pennsylvania. Zool. Bull. Pennsylv. Dept. Agric., vol. 6, No. 4, p. 1—24.

Swaine, J. M. Notes on some Forest Insects of 1912. 43th ann. Rep. entom. Soc. Ontario p. 87—91. **1913.** — Schädlinge in Ontario und Quebec. — Auch *Phytophaga.*

Swenk, Myron Harmon. Studies of North American Bees. III. Families *Nomadidae* and *Stelididae.* Univ. Stud. Nebraska, vol. 15, 1915, p. 155—193. — 13 neue Spp.: *Nomada* 13, *Stelis* 1. — Spp. aus Pennsylv., N. Jersey, Virg., Texas, Minnesota; Kansas, Nebraska, N. Dacota, Wyoming, Color., Ariz. und Calif.

Swezey, Otto H. (1). *Gonatocerus mexicanus* a Mymarid parasitic in the eggs of *Draeculacephala mollipes* in Hawaii. Proc. Hawaiian entom. Soc., vol. 3, p. 146. — Parasit eines Homopteron.

— (2). A Note on *Tineola uterella* in Hawaii. Proc. Hawaiian entom. Soc., vol. 3, p. 147. — Parasit: *Protanpanteles.*

Szabó, József. Hangyaszati jegyzetek. — Myrmecologische Notizen. Rovart. Lapok K. 15, **1908**, p.175—176. — Fundorte: Dalmat., Ungarn, Siebenbürgen, Kroatien.

Szépligeti, Gy. Afrikanische Braconiden des Königl. Zoologischen Museums in Berlin. Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd. 7, p. 153—230. — 222 neue Spp.: *Braconin.*: *Liomorpha* n. g. 1, *Odesia* 1, *Glyptomorpha* 3, *Nundinella* n. g., *Euvipio* je 1, *Curtica* 2, *Plaxopsis* 6, *Odontogaster* 4, *Rhamnura, Trachybracon* 1, *Merinotus* 7, *Rhadinobracon* 1, *Megagonia* 1, *Bathyaulax* 1, *Goniobracon* 5 + 2 varr., *Campyloneurus* 7, *Ipobracon* 14 + 3 varr., *Monocoila, Iphiaulax* 21, *Cyanopterus* 2, *Braconella* 1, *Cratocnema* n. g. 8 + 2 varr., *Habrobracon* 2, *Bracon* 9. — *Exothecin.*: *Mesobracon* 7 + 1 var., *Pseudobracon* 5 + 3 varr., *Calliidia* 1, *Spathius* 5. — *Stephaniscin.*: *Biphymaphorus* 7 + 1 var. — *Doryctin.*: *Zombrus* 5 + 2 varr., *Dendrosoter* 1, *Rhaconotus* 1, *Pseudodoryctes* 4 + 1 var. *Neodoryctes* n. g. 6, *Doryctes* 1. — *Hormiin.*: *Hormiopterus* 6 + 1 var., *Coeloreuteus* 1, *Megarhogas* 2, *Rhogas* 12 + 2 varr., *Sigalphus* 2. — *Chelonin.*: *Chelonus* 1. — *Rhogadin.*: *Chelonella* 1, *Gastrotheca* 2, *Phanerotoma* 2, *Neocampis* n. g. 1. — *Agathiin.*: *Cremnops* 1, *Megagathis* 2, *Disophrys* 7 + 1 var., *Euagathis* 7, *Aerophilus. Agathis, Braunsia* je 1, *Microdus* 5. — *Cardiochilin.*: *Cardiochiles* 1 + 1 var. — *Macrocentrin.*: *Macrocentrus* 5, *Zale* 1. — *Helcontin.*: *Pseudohelcon* n. g., *Aspidocolpus* je 1, *Neodiospilus* n. g. 2, *Eudiospilus* n. g. 2. — *Opiin.*: *Biosteres* 1, *Rhinoplus* 1, *Opius* 4; — *Eaphorin.*: *Dinocampus* 1. — *Meteorin.*: *Meteorus* 2, *Stictometeorus.* — *Alysiin.*:

Idiasta. — *Dacnusin.*: *Chacnon* je 1. — Von bekannten werden erwähnt: *Braconin.*: *Rhytimorpha* 1 und 2 varr., *Glyptomorpha* 3, *Euvipio* 3, *Odontobracon* 3, *Curriaea* 3, *Plaxopsis* 2, *Odontogaster* 2, *Rhamnura* 2, *Merinotus* 7, *Megagonia* 3, *Bathyaulax* 4 + 1 var., *Goniobracon* 5 + 2 varr., *Schizobracon* 1, *Ipobracon* 12 + 3 varr., *Iphiaulax* 16 + 8 varr., *Cyanopterus* 1, *Braconella* 2, *Bracon* 1. — *Exothecin.*: *Mesobracon* 2 + 1 var., *Pseudobracon* 6 + 4 varr., *Spathius* 1. — *Stephaniscin.*: *Biphymaphorus* 1 + 1 var. — *Doryctin.*: *Zombrus* 5 + 3 varr., *Pseudodoryctus* 1. — *Hormiin.*: *Hormiopterus* 2. — *Rhogadin.*: *Megarhogas* 1, *Rhogas* 3. — *Chelonin.*: *Gastrotheca* 1. *Phanerotoma* 2 + 1 var. — *Agathiin.*: *Cremnops* 1, *Megagathis* 6 + 1 var., *Pseudocremnops* 1, *Disophrys* 5 + 2 varr., *Braunsia* 7 + 7 varr. — *Calyptin.*: *Eubadizon* 1. — *Microtypin.*: *Stantonia* 1. — *Cardiochilin.*: *Cardiochiles* 3 + varr. — *Macrocentrin.*: *Megacentrus* 1, *Macrocentrus* 1, *Zale* 1. — *Opiin.*: *Eurytenes* 1 var., *Opius* 4. — *Alysiin.*: *Alysia* 1, *Chaenocarpa* 2. — Spp. aus Tunis, Tripolis; Ägypt.; Seneg., Gamb., Sierra Leone, Togo, Niger Territ., Fernando Po; Kamerun, Französ. Kongo, Deutsch- und Britisch-Ostafr., Somali, Mossambik, Transvaal, Kapl., Südwest-Afr., Rhodesia und Madag.

Szépligeti, V. Ichneumoniden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. II. Ann. Mus. nation. hungar., vol. 14, p. 225—380. — 269 neue Spp.: *Protocryptus* 5, *Pseudomansa* n. g. 2, *Lamprocryptus* 3, *Trapezonalis* n. g. 2, *Megacryptus* n. g. 4, *Dinocryptus* n. g. 1, *Ophionocryptus* 7, *Osphrynchotus* 2, *Xylophrurus*, *Hoplophorina* n. g., *Hoplonopsis* n. g. je 1, *Opisosextus* 3, *Neocryptus* n. g. 1, *Ancylocnema* n. g., *Acroricnus*, *Megaplectes* je 1, *Cryptus* 15, *Hygrocryptus* 2, *Goniocryptus*, *Pterocryptus* n. g., *Paracryptus* n. g., *Mesocryptus* n. g., *Hoplocryptus* je 1, *Gambrus* 14, *Polyaenus* 9, *Polycyrtus* 19, *Glodianus* 1, *Listrognathus* 4, *Crypturopsis* 11, *Haplomus* n. g. 4, *Dicamixus* n. g. 1, *Cryptaulax* 5, *Microstenus* n. g., *Microchorus* n. g., *Odontocryptus* n. g. je 1, *Christolia*, *Pachysoma* n. g., *Cryptella* n. g. je 1, *Neomesostenus* 35, *Stenarella* n. g. 26, *Stenaraeus* 9, *Mesostenus* 23, *Pseudonemeritis* n. g. 2, *Nepiesta* 1, *Canidia* 3, *Casinaria* 2, *Limnerium* 2, *Nemeritis* 2, *Phobocampe* 1, *Genotypus* 3, *Omergus* 14, *Olesicampe* 1, *Angitia* 7, *Anilastus* 3, *Holocremnus* 1. Als Fundgebiete dieser Spp. kommen in Frage: Europa: Dalm., Kroat., Ungarn, Siebenb.; Frankr.: Ain, Dauphiné, Sard., Cors.; Span.: Valencia usw., Andal.; Ost-Rußl., Kaukas.; Griechenl. — Asien: N. O. China, Korea; Formosa; Beng., Assam, Sikkim, Bombay, Madras usw., Angora, Adana, Cyp., Syr., Ost- und West-Sib., Zentralas., Transkasp.; Tonkin. — Afrika: Tunis, Algier, Seneg. usw., Abyss., Deutsch-Ostafr., Mossamb., Capl. — Amerika: Mex., Zentralam., Brasil., Boliv., Peru, Columb., Venez., Guian., Parag. — Inselwelt: Java, Borneo, Celeb., Molukk., Bismarck-Arch. usw. und Neu Guinea.

Takaishi, M. Young Bees as a Delicacy. Bull. Coll. Agric. Tokyo, vol. 7, **1908**, p. 641—642. — Wilde Bienen werden als Leckerbissen mit

Zucker und „shoyn-sauce" (= shoya, eine japan. Fisch- u. Gemüse-Sauce) verspeist.

Tavares, S. J. Espécies e Variedades novas de Cynipides e Cecidomyias da Península Ibérica e descripção de algumas já conhecicidas. Broteria S. Fiel., vol. 14, p. 65—136, 17 figg. — *Andricus* 1 n. sp. + 1 n. var., *Neuroterus* 2 n. subspp. Fundgebiete: Span.: Galicia usw., Aragon. und Portug.

Tillyard, R. J. Elasticity and Entomology. Nature, London, vol. 98, 1916, p. 128—129, 1 fig.

Timberlake, P. H. Revision of the Parasitic Hymenopterous Insects of the Genus *Aphycus* Mayr, with Notice of some Related Genera. Proc. U. S. nation. Mus., vol. 50, No. 2136, p. 561—640, 6 pls. (26—31). — 23 neue Spp.: *Pseudococcobius* n. g. (Typ.: *Aphycus terryi*) 2, *Bothriocraera* n. g. 1, *Pseudaphycus* 3, *Acerophagus* 2, *Aenasioidea* 2, *Aphycus* 13. — *Aphycopsis* n. g. pro *Aphycus australiensis*. — Spp. aus Eur.: Dänemark. — Asien: Nippon. — Amer.: Ontario, New York, Tex., Ohio, Michig., Missouri; Peru; — Australas.; Neu-Seel. — *Aphycus* wurde von Gustav Mayr 1876 in „Die europ. Eucyrtiden" mit 3 Spp. aufgestellt, von denen Ashmead 1900 *A. apicalis* Dalman als Genotypus wählte. Die meisten der von T. behandelten Spp. ähneln mehr *A. puncticeps* (Dalman). Seitdem sind 39 Spp. beschrieben oder dazugestellt. 3 Spp. sind jedoch von Howard & Ashmead zu anderen Gatt. gestellt worden (*A. chrysopae* zu *Isodromus* Howard, *A. niger* zu *Holcencyrtus* Ashm., *A. unicolor* zu *Phaenodiscus* Foerster). Trotzdem enthält die Gatt. noch verschiedene discordante Elemente. Es gehören zu *Anagyrus* Howard: *A. dactylopii*, *A. nigritus* und *A. townsendi*; — zu *Paraleptomastix* Girault?: *A. albiclavatus* Ashm.; — zu *Pseudaphycus* n. g.: *A. angelicus* Howard; — zu *Acerophagus coccois* Emily Smith: *A. texanus* Howard; — zu *Aphycopsis*: *A. australiensis* Howard; — zu *Pseudococcobius*: *A. terryi* Fullaway; — zu *Aenasioidea*: *A. pulchellus* Howard; — die Typen von *A. brunneus* Howard und *A. howardi* Cockerell waren für das Studium nicht brauchbar. Frisches Material wird hier Aufklärung bringen. Für Spp. *A. immaculatus*, *amoenus*, beide von Howard, *A. hederaceus* (Westw.), *A. puncticeps* (Dalman), *A. philippiae* Martelli und *A. nitens* Kourdumoff gilt dasselbe. — p. 639: Tafelerklär. pl. 26—29. ♀ Fühler Fig. 1—8, —16, —24, —35; p. 640: pl. 30—31. ♂ Fühler Fig. 36—44, 45—54. Best.-Schlüssel der Gatt. *Pseudococcobius* n. g., *Bothriocraera* n. g., *Acerophagus* Smith, *Pseudaphycus* Clausen, *Aenasioidea* Girault, *Aphycopsis* n. g., *Astymachus* Howard und *Aphycus* Mayr. Beschreib. der Spp. p. 563—638.

Torka, V. Einige seltene Hymenopteren Posens. Zeitschr. nat. Abt. nat. Ver. Posen, Jahrg. 23, Heft 3, p. 31—32. — *Foss.* und *Apid.*

Tothill, J. D. Progress of the Instruction of the Insect Enemies of the Browntail Moth, *Euproctis chrysorrhoea* Linn., into New Brunswick and some Biological Notes on the Host. 43 d ann. Rep. entom. Soc. Ontario, **1913**, p. 57—61. — Auch *Entomoph.*

Trautmann, W. (1). Ein abweichender Nestbau von *Hoplomerus reniformis* Gm., und ein Schmarotzer bei dieser Art, *Chrysis auripes* Wesm. Intern. entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 10, p. 56, 2 figg.

— (2). Beitrag zur Goldwespenfauna Frankens. Intern. entom. Zeitschr. Guben. Jahrg. 10, p. 58—59. 1916. — Mittel- und Unterfranken.

— (3). Eine seltene Form von *Spinolia unicolor* Dahlb. t. c. p. 72. — Aus Mittelfranken.

— (4). Eine neue Goldwespenart Deutschlands. Intern. entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 10, p. 93. — *Hedychridium meyeri* n. sp. aus Posen.

Trautmann, G. und **W. Trautmann.** Zur Biologie von *Chrysis trimaculata* Först. Intern. entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 10, p. 106.

Treherne, R. C. (1). The Cabbage Maggot in British Columbia (*Phorbia brassicae*), the Natural Control by Parasites and Predaceous Insects. 46th ann. Rep. entom. Soc. Ontario p. 140—145.

— (2). A Preliminary List of Parasitic Insects Known to Occur in Canada. 46th ann. Rep. entom. Soc. Ontario p. 178—193. — Spp. aus Brit. Columb., N. W. Territ., Ontar., Quebec, New Brunsw., Nova Scotia, Pr. Edw. Isl. — *Entomoph.* und *Phytoph.*

Tullgren, Alb. (1). Rosenstriten (*Typhlocyba rosae* L.) och en ny Äggparasit på densamma. Meddel. No. 132. Centralanst. Försöksväs. på Jordbruksområdet entom. Avd. No. 24, 13 pp., 7 figg. — *Anagrus bartheli* n. sp. Parasit der Homopt. aus Schweden.

— (2). En lömsk fiende till vår vän nyckelpigan. Entom. Tidskr. Arg. 37, p. 95—98, 1 fig. — *Perilitus terminatus* Parasit von *Coccinella 7-punctata.*

— (3). *Croesus latipes* Vill. funnen i Sverige. t. c. p. 164. — In Götaland.

Turner, Rowland E. (1). Notes on Fossorial *Hymenoptera.* XV. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 62—96. — Neue australische *Crabronidae.* Australische *Ampulicinae*: *Dolichurus* 1, *Aphelotoma.* (Bestimm.-Schlüssel der Spp. Besprech. von 3 bek. Spp.)— Subfam. *Sphecinae*: *Chlorion*: 2 n. spp. — Subf. *Philantinae*: *Cerceris* 1 n. sp. — Subfam.: *Arpactinae.* Best. der Gatt. *Ammatomus*) Best.-Tab. der Spp.), *Miscothyris* (Best.-Tab. der Spp., 1 Sp. besprochen), *Arpactus.* Best. der austral. Spp., besprochen werden 6 + 9 n. spp. — Subfam. *Nyssoninae*: Best.-Schlüssel der austral. Spp. von *Nysson*, Beschr. von 7 n. spp. — Subfam. *Crabroninae. Rhopalum* 2 + 7 n. spp., *Crabro* (Subg. *Solenius*), Best.-Tab. der austral. Spp. Besprechung von 2 + 2 n. spp.

— (2). Notes on Fossorial *Hymenoptera.* — XVI. t. c. p. 537—559. — On the *Thynnidae*, *Scoliidae* and *Crabronidae* of Tasmania. — Fam. **Thynnidae**: Subf. *Diamminae*: *Diamma* 1. — *Rhagigasterinae*: *Rhagigaster* 2. *Eirone.* Best.-Schlüssel der

tasman. Spp.: 4 + 2 n. spp. — Subf. *Thynninae*: *Ariphron* 1, *Tachynomyia* 1. *Phymatothynnus*. Best.-Tab. der tasman. Spp. 1 + 2 n. spp., *Psammothynnus*, *Asthenothynnus*. Best.-Tab. der tasman. Spp. Bespr. von 1 + 1 n. sp. *Neozeleboria*, Best. der tasman. Spp., 1 + 1 n. sp., *Agriomyia*, *Thynnoturneria*, *Tmesothynnus*, *Hemithynnus*, *Lophocheilus*, *Thynnoides* je 1. — Fam. **Scoliidae**: Subf. *Anthoboscinae*: *Anthobosca* 1 + 1 n. sp., *Scolia* 1. — Fam. **Crabronidae**: Subf. *Pemphredoninae*: *Spilomena* 1. — Subf. *Sphecinae*: *Chlorion* 2, *Sphex* 1. — Subf. *Bembecinae*: *Bembex* 1. — Subf. *Paranyssoninae*: *Sphodrotes*, *Sericophorus*, *Zoyphium* je 1. — Subfam. *Crabroninae*: *Crabro* 1. *Rhopalum*, Best.-Schlüssel der tasman. Spp. 4. — Subf. *Larrinae*: *Larra* 2 + ? 1. *Tachysphex*. Best.-Schlüssel der tasman. Spp. 2 + 2 n. spp. *Tachytes*, *Lyroda*. — Subf. *Nitelinae*. *Nitela* 1. — Subf. *Trypoxylinae*: *Pison*, Best.-Tab. der tasman. Spp. 3 + 1 n.sp.

— (**3**). Notes on Fossorial *Hymenoptera*. — XVII. On new Ethiopian Species. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 16, p. 286—299. — Fam. *Crabron.*: Subf. *Stizinae*: *Sphecius* 1 n. sp. — Subf. *Arpactinae*: *Ammatomus* 1, *Arpactus* 3 n. spp. — Fam. *Bethylidae*: Best.-Tab. der mit *Pristocera* verw. Gatt. — Best.-Tab. der *Mangesia*-Spp.: 1 + 5 n. spp., *Kathepyris*, Best.-Tab. der 3 Spp., dar. 1 n. sp., *Nomineia*, Best.-Tab. der 2 n. spp., *Pseudocalyoza* n. g. 1 n. sp., *Paracalyoza* 1.

— (**4**). Notes and Synonymy of Hymenoptera in the Collection of the British Museum. t. c. p. 332—336. — Turner bringt darin wertvolle Angaben über die Synonymie verschiedener *Psammocharidae* (p. 332—335): *Pepsis* 5, *Hemipepsis* 6, *Mygnimia* 1, *Chyphononyx* 4, *Cryptochelus* 6, *Priocnemis* 3, *Pseudagenia* 5, *Batozonus* 6, *Psammochares* 3, *Aporoideus* 1, *Paracyphonyx* 2, *Pompilus* 1, *Sericopompilus* 1, *Notocyphus* 1. Zu letzt. Gatt. folg. südamerik. Spp. zu stellen 4 *Agenia* von Sm., *Ceropales* 4.

— (**5**). Notes on Fossorial *Hymenoptera*. — XVIII. On the Australian Species of *Bembex*. t. c. p. 434—447. — Best.-Tab. der austral. Spp.: 25 + 1 n. sp. — Zu Zeiten der schönen *Bembex*-Monographie (1893) war über australische *B.* sehr wenig bekannt, so daß Turner einen Best.-Schlüssel für zeitgemäß hält, der alle seit dieser Zeit beschr. Spp. einschließt, auch der von Sm., die Handlirsch nicht kannte. In den Sammlungen sind die australischen Spp. nicht besonders vertreten. Wegen ihres rapiden Fluges ist ihr Fang schwierig, obgleich sie in Sandgegenden sehr häufig sind. Sie graben im Sande, an geeigneten Orten, oft in Kolonien, d h. aber jedes Tier für sich. Über die Lebensweise der australischen Spp. ist wenig bekannt, doch weiß man, daß sie in anderen Gegenden die Bauten offen lassen und die Larve täglich mit frischen Fliegen versorgen. Siehe ferner unter Systematik.

— (**6**). Notes on Fossorial *Hymenoptera*. — XIX. On new Species from Australia. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 17, p. 116—136. —

Mutill.: *Ephutomorpha* 2 n. spp. — *Thynn.*: *Zaspilothynnus* 1 bek., *Tmesothynnus* 1 n. sp., *Epactiothynnus* 1 n. sp., *Dimorphothynnus* 2 bek. + 1 n. sp., *Eirone* 1 n. sp. — *Psammochar.*: *Batozonus* 2 bek., *Aporoideus* 1 n. sp., *Aporus* 1 n. sp. — *Crabron.*: *Zoyphium* 1 n. sp., *Pison* 1 n. sp. — *Pemphredoninae.* Übersicht über die 6 Gatt.; *Neofoxia* Best.-Schlüssel der 2 n. spp. — *Passaloecus* Bemerk. z. Gatt. *Paracrabro.* Typ. der Gatt. *Harpactophilus* Best.-Schlüssel der Spp., desgl. für *Spilomena* und *Austrostigmus*. *Austrostigmus* 4 n. spp., *Spilomena* 3 n. spp.

— (**7**). Two new Species of the Hymenopterous Genus *Megalyra*, Westw. t. c. p. 246—247. — *M. testaceipes* n. sp. und *liliputiana* n. sp. von Queensl.

— (**8**). Notes on Fossorial *Hymenoptera*. — XX. On some *Larrinae* in the British Museum. t. c. p. 248—259. — Best.-Schlüssel für die 2 australischen *Liris*-Spp. (1 n. sp. + 1); — desgl. für die 3 austral. *Larra*-Spp. (2 + 2 n. spp.). *Notogonia* 1 + 1 n. sp. — Best.-Tab. der 4 austral. *Motes*-Spp.; 1 n. sp. + Bemerk. zu 1 bek. — Best.-Schlüssel zu den 17 austral. *Tachysphex*, dar. 3 neue; Beschr. ders. — *Parallelopsis* Maidl. — *Gastrosericus* 1 n. sp.

— (**9**). Notes on Fossorial *Hymenoptera*. — XXI. On the Australian *Larrinae* of the Genus *Tachytes*. t. c. p. 299—306. — Best.-Tab. von 10 Spp., Fundorte resp. Beschr. von 11 + 3 Spp. — Fundorte für die in Nr. 8 und 9 behandelten Spp. Niger Territ., Rhodesia; West-Austral., Queensl., Tasman.

— (**10**). Notes on Fossorial *Hymenoptera*. — XXII. On new Ethiopian Species. t. c. p. 435—448. — *Psammochar.*: *Batozonus*. Best.-Tab. von 4 Spp. + 1 var. nach ♂♂ und ♀♀; Besprech. v. 2 n. spp. Bemerk. zu 2 bek. — *Crabron.*: Subf. *Stizin.*: *Stizus* 4 + 1 nom. nov. + 4 n. spp. — Subf. *Larrin.*: *Tachytes* 2 + 3 n. spp. — Subf. *Nitelin.*: *Nitela* 1 n. sp. — Spp. aus Senegal, Ashanti, Togo, Somali, Deutsch-Ostafr., Brit.-Zambesi und Rhodesia.

— (**11**). Notes on Fossorial *Hymenoptera*. — XXIII. On some Australian Genera. op. cit. (8) vol. 18, p. 277—288. — Subf. *Philant. Cerceris* 1. — Subf. *Arpact.*: *Miscothyris* 1. — Subf. *Larrin.*: Best.-Tab.: 10 + 2 n. spp., *Lyroda*. — Subf. *Nitelin.*: Best.-Tab. für die Gatt. *Nitela* u. *Auchenophorus*. Best.-Tab. der Spp. von *Nitela*: 3; desgl. der *Auchenophorus*: 3 Spp.; W.- und S.-Austral.; Queensl.

— (**12**). Notes on Fossorial *Hymenoptera*. — XXIV. On the Genus *Nitela* Latr. t. c. p. 343—346. — 15 Spp., dar. 1 nom. nov., 1 n. sp.; Fundgebiete: Tirol; — Madras, Travancore, Ceylon; — Transvaal, Kapland, Rhodesia; — Zentralam., Brasil., Galapagos-Inseln; — Westaustral., Queensl., Tasmanien.

— (**13**). On some of the *Scoliidae*, mostly *Elidinae*, in the South African Museum. Ann. S. African Mus., vol. 15, p. 455—463. — 5 neue Spp.: *Myzine* 4, *Scolia* 1 Spp. aus Mossambik; Transvaal, Zululand, Natal, Orange Freistaat, Kapland, Rhodesia.

Ujhelyi, József. Hermaphrodíta méh. — Ein Bienenhermaphrodit. Rovart. Lapok K. 15, **1908**, p. 150. — *Eucera hungarica* Friese.

Ulbricht, Albert (1). Niederrheinische Ichneumoniden. 3. Nachtrag. Abh. Ver. nat. Erforsch. Niederrheins, Bd. 2, p. 1—21. — *Banchus crefeldensis* n. sp. — 14 neue Varr.: *Ichneumon, Holocryptus, Spilocryptus, Hygrocryptus* je 1, *Pimpla* 3, *Meniscus* 1, *Campoplex* 2, *Polyblastus* 2, *Stenopelma* 1, *Alexeter* 1. Formen aus Rheinpreußen.

— (2). Neue Hymenopteren-Zwitter des Crefelder Museums. Abhdlgn. Ver. nat. Erforsch. Niederrheins, Bd. 2, p. 22—25, 4 figg.

Urbahns, Theodore D. Life History of *Habrocytus medicaginis*, a Recently Described Parasite of the Chalcis Fly in Alfala Seed. Journ. agric. Research, vol. 7, p. 147—154, 1 pl. — Verbreitung in Ariz., Utah, Calif. und Idaho.

Vayssiere, Albert. Degâts occasionnés par le *Sirex gigas* L. dans l'installation des chambres de plomb d'une usine du midi de la France. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 273—274.

Viehmeyer, H. (1). Ameisen aus Deutsch-Neu-Guinea gesammelt von Dr. O. Schlaginhaufen. Nebst einem Verzeichnisse der papuanischen Arten. Abhdlgn. und Berichte des Königl. Zool. und Anthropol.-Ethnograph. Museums zu Dresden, Bd. XIV (1912), Nr. 1, 28 pp., 1 Taf. — Eine zwar kleine Sammlung (32 Formen, meist nur in wenigen Exempl.), aber interessant. Außerordentlicher Reichtum an neuen Formen, insgesamt 20 (11 Spp., 3 Subspp., 6 Varr.). Recht reich sind vertreten die *Polyrhachis* (15 Formen), die Hälfte von ihnen gehört der *guerini*-Gruppe an, und zwar zur näheren Verwandtschaft von *hostilis* F. und *scutulata* F. Sm. In der Subf. *Ponerinae* finden sich einige durch ihre Variabilität recht interessante Formen. *Rhytidoponera* und *Odontomachus*. Bei *R. subcyanea* subsp. *abdominalis* n. variiert die Skulptur des Postpetiolus von schwach konvexen konzentrisch. Bogenlinien über stärker konvexe und parabolische zu fast reiner Längsstreifung, bei *R. laciniosa* n. sp. die des 1. Gastersegments in ganz ähnlicher Weise. Bei *O. imperator* subsp. *opaculus* n. geht die geradlinige quere Streifung des Pronotums über unregelmäßige Bogenlinien zur Längsstreifung über. Von *O. haematodes* erwähnt Stitz (Sitzb. G. nat. Fr. 1911, 357) eine ganz ähnliche Variation der Skulptur des Mesonotums. Die variierenden Stücke stammen sicher aus einem und demselben Nest. Anklänge an die hier geschilderten Skulpturvariationen finden sich auch bei verschiedenen anderen Formen. „Es scheint sich mir aus allen diesen Erfahrungen ein Gesetz ableiten zu lassen, nach dem die Entwicklung der Skulptur bei verschiedenen Gatt. der *Ponerinae* von der geraden parallelen, queren Streifung ausgeht, zu flacheren und stärker konvexen, konzentrischen Bogenlinien fortschreitet und durch immer größere Annäherung an Parabeln und endlichen Wegfall der vorderen, verbindenden Bogenstücke zur vollkommen parallelen, geraden Längsstreifung wird, oder umgekehrt."

Die behandelten Spp. verteilen sich folgendermaßen: *Myopopone* 1, *Rhytidoponera* 5 (1 sp. + 1 subsp. + 2 n. subspp. + 2 n. spp.), *Diacamma* 1 n. var., *Leptogenys* 1 n. sp., *Odontomachus* 1 sp. + 1 n. subsp., *Iridomyrmex* 1 n. sp., *Camponotus* 2 + 1 n. sp. + subsp.?, *Calomyrmex* 1, *Polyrhachis* (2 spp. + 8 n. spp. + 1 subsp. + 1 var. + 6 n. varr.). Insgesamt 35 Formen, weil 3 weitere Formen eingeschlossen wurden. Fundort meist Toricelli-Gebirge (640 m), Neu-Guinea. Bespr. resp. Beschreib. der Formen (p.4—14).

Beziehungen der papuanischen Ameisen zu anderen. Es sind gemeinsam:

1. Mit Australien: *Rhytidoponera, Chalcoponera, Podomyrma, Lordomyrma, Dacryon, Epopostruma, Leptomyrmex, Turneria, Opisthopsis.*
2. Mit dem indomalaiischen Gebiete: *Rhopalopone, Stictoponera, Cryptopone, Trapeziopelta, Pristomyrmex, Acanthomyrmex, Vollenhovia, Liomyrmex, Pheidologeton.*
3. Mit Australien und dem indomalayischen Gebiete zusammen: *Eusphinctus, Syscia, Myopopone, Diacamma, Ectomomyrmex, Calyptomyrmex, Acropyga, Calomyrmex, Echinopla.*
4. Mit Australien und Neuseeland: *Amblyopone, Orestognathus.*
5. Mit Afrika, Madagaskar, dem indomalaiischen Gebiete und Australien: *Cerapachys, Phyracaces, Bothroponera, Sima, Myrmicaria, Triglyphothrix, Meranoplus, Cataulacus, Technomyrmex, Pseudolasius, Oecophylla, Polyrhachis.*
6. Mit Südamerika (dem indomalaiischen Gebiete und Australien): *Prionopelta, Rhopalothrix, Rogeria* (*Iridomyrmex*).

Neuguinea bildet den Mittelpunkt der sogenannten papuanischen Region (oder Subregion). Es gehören hierzu noch der Bismarck-Archipel, die Salomoinseln, die Molukken, die Aru- und Keyinseln und einige kleine der Küste von Guinea naheliegende Inseln. Andere Auffassungen: Forel gliedert die Ameisenfauna Ozeaniens als Unterfauna der papuanischen an; Arldt rechnet, aber nur nach geographischen Gesichtspunkten, das nördlichste Australien, besonders die York Halbinsel, Neukaledonien, die Neuen Hebriden, die Fidschi- und Tongainseln hinzu. Nach Forel ist die papuanische Ameisenfauna dadurch charakterisiert, daß sie nur wenige *Dorylinae* indischen Ursprungs (5), aber sehr viele *Polyrhachis* (154) enthält. Von endemischen Gatt. ist nur 1 (*Adelomyrmex*) bekannt, dafür finden wir aber eine Menge seltsamer Formen (*Pheidole cervicornis, Cremastogaster paradoxa* und *recurva, Ischnomyrmex loriai, Dolichoderus monocerus, Polyrhachis laciniata* usw.). Durch den Mangel an *Dorylinae* Annäherung an die Fauna Madagaskars. Weitere bemerkenswerte Übereinstimmung: *Podomyrma* (papuan. u. austral.) ist auf dem afrik. Festlande durch die sehr nahe verwandte *Atopomyrmex* vertreten.

— (2). Zur sächsischen Ameisenfauna. Abh. nat. Ges. Isis Dresden 1915, p. 61—64. — Im Königreich Sachsen.

— (3). Neue und unvollständig bekannte Ameisen der Alten Welt. Arch. Nat., Jahrg. 79 A, Heft 12, p. 24—60, 12 Textfigg. — Titel mit Aufzählung der neuen Spp. bereits im Bericht für 1914 gegeben, es sind 20 Spp., 5 Unterarten, 14 Varr. Außerdem wird die Kenntnis einer Reihe anderer Spp. vervollständigt und der Versuch gemacht, zwei schwierige Gruppen der Gatt. *Polyrhachis* tabellarisch zusammenzustellen. Das Material stammt von Spanien, Kamerun, Deutsch-Ostafrika, Java, Himalayagebirge, Neu-Guinea und Südaustralien. Verzeichnis der hier beschriebenen oder besprochenen Formen (p. 25—26). Vergleiche die Systematik.

— (4). Ameisen von Singapore. Beobachtet und gesammelt von H. Overbeck. Arch. Nat., Jahrg. 81 A, Heft 8, p. 108—168, 15 figg. — 16 neue Spp.: *Phyracaces, Pachycondyla, Sima, Pheidole, Cremastogaster, Vollenhovia, Monomorium, Solenopsis, Oligomyrmex, Tetramorium, Technomyrmex, Semonius, Overbeckia* n. g., *Camponotus* je 1, *Pseudolasius* 2. — 13 neue Subspp.: *Vollenhovia, Monomorium, Camponotus* 6, *Ponera, Plagiolepis, Prenolepsis* je 1, *Polyrhachis* 2. — 16 neue Varr.: *Sima* 1, *Cremastogaster* 2, *Technomyrmex* 1, *Pseudolasius* 1, *Camponotus* 3, *Ponera* 1, *Polyrhachis* 4, *Platythyrea, Dilobocondyla, Calyptomyrmex* je 1. — *Corynomyrmex* subg. n.

— (5). Ameisen von den Philippinen und anderer Herkunft. Entom. Mitt., Bd. 5, p. 283—291, 2 figg. — 3 neue Spp.: *Pheidole, Polyrhachis, Dendromyrmex* je 1. — 5 neue Varr.: *Myopopone, Platythyrea* je 1, *Camponotus* 2, *Pheidole* 1. — Spp. von den Philipp., Kaschmir; Algier; Bolivia; S.-Austral., N.-S.-Wales; Neu-Guinea.

Viereck, Henry Lorenz (1). Guide to the Insects of Connecticut prepared under the Direction of Wilton Everett Britton. Pt. III. The *Hymenoptera* or Wasp-like Insects of Connecticut. *Ichneumonoidea.* Bull. State geol. nat. Hist. Survey Connecticut No. 22 (Public. Doc. No. 47), p. 176—360, 1 pl., 2 figg. — 124 neue Spp.: *Opius* 3, *Apanteles* 14, *Microgaster* 3, *Microplitis* 3, *Microbracon* 13, *Iphiaulax, Coelinidea, Ericoelinius, Dacnusa, Pentapleura, Aspilota, Asobara* je 1, *Synaldis* 2, *Macrocentrus* 1, *Meteorus* 3, *Dinocampus* 1, *Orgilus* 1, *Bassus* 6, *Bracon* 3, *Chelonus* 3, *Urosigalphus* 2, *Aleiodes, Heterospilus, Polystenidea, Praon, Aphidius* je 1, *Sagaritis* 3, *Campoplex* 12, *Casinaria* 2, *Pristomerus, Plectiscus, Mesochorus* je 1, *Therion* 2, *Rhimphalea, Brephoctonus, Lissonota, Polysphincta, Scambus* je 1, *Agrothereutes* 4, *Phygadeuon* 8, *Hemiteles* 6, *Amblyteles* 9. Neue Subgg.: *Pseudericternus, Pseudericternoides, Allocryptus, Zamicrotoridea.* — Nom. nova: *Thyrcodon brullei* n. nov. pro *T. morio* autor. non Fabricius, *Lissonota cressoni* n. nov. pro *L. occidentalis* Cress.

— (2). Guide to the Insects of Connecticut prepared under the Direction of Wilton Everett Britton. Pt. III. The *Hymenoptera* or Wasp-like Insects of Connecticut. *Cynipoidea.* t. c. p. 361—442, 1 pl., 1 fig.

— (**3**). Guide to the Insects of Connecticut prepared under the Direction of Wilton Everett Britton. Pt. III. The *Hymenoptera* or Wasp-like Insects of Connecticut. *Chalcidoidea*. t. c. p. 443—528, 2 figg.

— (**4**). Guide to Insects of Connecticut prepared under the Direction of Wilton Everett Britton. Pt. III. The *Hymenoptera* or Wasp-like Insects of Connecticut. *Chrysidoidea*. Bull. State geol. nat. Hist. Survey Connecticut No. 22 (Public. Doc. No. 47), p. 602—605.

— (**5**). Guide to the Insects of Connecticut prepared under the Direction of Wilton Everett Britton. Pt. III. The *Hymenoptera* of Wasp-like Insects of Connecticut. *Apoidea*. Bull. State geol. nat. Hist. Survey Connecticut No. 22 (Publ. Doc. No. 47), p. 698 bis 760, 2 pls.

— (**6**). Appendix. t. c. p. 761—777. — *Coelioxys* 1 n. var. — In Append.: *Bucculatriplex secundus* n. sp. — *Entomoph., Phytoph., Apidae.*

— (**7**). Preoccupied Names in the Genus *Andrena*. Proc. biol. Soc. Washington, vol. 29, p. 127. — Siehe unter System. und *Apoidea.*

— (**8**). One New Genus and Five New Species of *Ichneumon*-Flies. t. c. p. 165—172. — 5 neue Spp.: *Analostania* n. g., *Ascogaster, Viereckiana, Gymodusca, Sagaritis* je 1, aus Brit. Columb., Maryland, Virginia.

— (**9**). Siehe Rohwer (1).

Wagner, A. C. W. Die Bienenfauna der Niederelbe. Verh. Ver. nat. Unterhaltg. Hamburg, Bd. 15, **1914**, p. 3—56. — Fundorte; zeitl. Auftreten.

Wahlgren, Einar. Det ölandska djurvärld. Arkiv Zool. Stockholm, Bd. 9, No. 19, **1915**, 135 pp., 4 tafl. — Auch *Entomoph., Phytoph., Form., Fossor., Vesp., Apid.* — *Hemiteles* 2 n. varr. (Roman i. l.)

Walden, B. H. Simple Apparatus for Insect Photography. Journ. econ. Entom., vol. 10, 1917, p. 25—30, 1 pl.

Walker, Edmund M. Annual Address of the President. 43 d ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 26—33, **1913.** — Faunale Zonen von Canada.

Wasmann, E. Neue Beiträge zur Kenntnis der Termitophilen und Myrmecophilen (Nr. 192). Zeitschr. wiss. Zool., Bd. 101, Festschr. Ludwig, p. 70—115, 3 Taf.

Waterston, James. On the Occurrence of *Stenomalus muscarum* (Linn.) in Company with Hibernating Flies. Scottish Natural. 1916, p. 140—142, 1 fig.

Weiss, Harry B. (**1**). Notes on some Miscellaneous Economic Insects found in New Jersey. Canad. Entom., vol. 48, p. 141—143. — Auch *Entomophaga.*

— (**2**). Notes on the Occurrence of Some Economic Insects not Heretofore Recorded from New Jersey. Psyche, vol. 22, **1915**, p. 105—106. — Auch *Phytoph.*

— (3). A Recently-Patented Collecting Net. Entom. News vol. 27, p. 145—146, 1 pl.

— (4). Additions to Insects of New Jersey. No. 4. t. c. p. 162—166. — Auch *Entomophaga* und *Phytophaga*.

Wells, Morris M. Literature for 1915 on ants and myrmecophils. Journ. anim. Behav., vol. 6, p. 400—406. — *Formic.*

Werner, F. Zoologische Beobachtungen am Ossiachersee. Carinthia, II. Jahrg. 105, **1915**, p. 4—10. — In Kärnten. Fauna. Umbelliferenbesucher; auch *Phytoph.*, *Chrys.*, *Fossor.* und *Apidae.*

Wheeler, William Morton (1). Guide to the Insects of Connecticut prepared under the Direction of Wilton Everett Britton. P. III. The *Hymenoptera* or Wasp-like Insects of Connecticut. *Formicoidea.* Bull. State geol. Nat. Hist. Survey Connecticut, No. 22 (Public. Doc. No. 47), p. 577—601, 1 pl.

— (2). An Indian Ant Introduced into the United States. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 566—569, 1 fig. — *Triglyphothrix striatidens*; in Louisiana.

— (3). *Prodiscothyrea*, a New Genus of Ponerine Ants from Queensland. Trans. R. Soc. South Australia, vol. 40, p. 33—37, 1 pl. — *Prod. velutina* n. sp. aus Queensland.

— (4). The Australian Ants of the Genus *Aphaenogaster*, Mayr. Trans. R. Soc. South Australia, vol. 40, p. 213—233, 2 pls. — *A. barbigula* n. sp., Spp. aus W.- und S.-Austral., Queensl., N.-S.-Wales, Victoria.

— (5). Notes on some Slave-Raids of the Western Amazon Ant (*Polyergus breviceps* Emery). (Contrib. entom. Lab. Bussey Inst. Harvard, Univ., No. 113). Journ. N. Y. entom. Soc., vol. 24, p. 107—118.

— (6). Some New Formicid Names. Psyche, vol. 23, p. 40—41. — *Pheidole grallipes* nom. nov. pro *Ph. longipes* Pergande non Smith; — *Polyrhachis macropus* nom. nov. pro *P. longipes* Wheeler non Smith.

— (7). Note on the Brazilian Fire-ant, *Solenopsis saevissima* F. Smith. t. c. p. 142—143.

— (8). An Anomalous Blind Worker Ant. t. c. p. 143—145, 1 fig. — *Aphaenogaster.*

— (9). Questions of Nomenclature Connected with the Ant Genus *Lasius* and its Subgenera. t. c. p. 168—173.

— (10). A Phosphorescent Ant. t. c., p. 173—174. — *Camponotus maculatus, semitestaceus, vicinus.*

— (11). Ants Carried in a Floating Log from the Brasilian Mainland to San Sebastian Island. t. c. p. 180—183. — *Pheidole peregrina* n. sp.

Wichmann, Heinrich. Borkenkäfer Istriens. Entom. Blätt., Jahrg. 12, p. 11—29, 10 figg. — Auch ihre Parasiten werden behandelt. — Ruschka beschreibt darin 2 neue Spp.: *Ecphylus*, *Wichmannia* je 1.

Wilcox, A. M. Notes on Rearing Insects for Experimental Purposes and Life History Work. (Contrib. entom. Lab. Bussey Inst. No. 121,) Psyche, vol. 24, p. 7—12, 2 pls.

Willem, V. Comment les fleurs attirent les Abeilles. Rev. gén. Ser., T. 26, **1915**, p. 539—543. — Die Psychologie der Bienen, wenn sie auf den Blüten Honig sammeln. Rolle des Geruchs bei der Entstehung der Lebensgewohnheiten.

Williams, D. T. (1). Notes on the Egg-Parasites of the Apple Tree Tent-Caterpillar (*Malacosoma americana*). (Contrib. entom. Lab. Bussey Inst. Harv. Univ. No. 117.). Psyche, vol. 23, p. 148 bis 153. — Siehe auch Porter.

— (2). Notes on the Life-History of *Methoca stygia* Say. Psyche, vol. 23, p. 121—125, 1 pl.

— (3). A New Species of *Thripoctenus*. (Contrib. entom. Lab. Bussey Inst. Harvard Univ. No. 112.). Psyche, vol. 23, p. 54—61. — Parasit von *Thysanopt.*, von Massach.

Winn, Albert F. A Hymenopterous Parasite of *Hepialus thule*. 42 d ann. Rep. entom. Soc. Ontario **1912**, p. 70—71. — *Ichneumon decinctor*.

Woglum, R. S. A Handy Field and Laboratory Binocular Magnifier. Journ. econ. Entom., vol. 9, p. 370—371, 1 fig.

Wolff, Max (1). Über die Chalcidiergattung *Chrysocharis* Förster 1856 (1861) und die erste aus Deutschland bekannt gewordene Art *Chr. kraussei* n. sp., sowie über die Gattungen der *Derostenus*-Gruppe Thomsons. Entom. Mitt., Bd. 5, p. 258—282, 1 Taf., 9 figg. — Aus Brandenburg, Nieder-Österreich, Schweden: Götaland, Schweiz.

— (2). Neue Studien über die Biologie von Forstinsekten. Zeitschr. Forst-Jagdwesen, Jahrg. 47, **1915**, p. 290—308. — Auch *Entomophaga*.

— (3). Entom. Mitteilungen. Zeitschr. Forst-Jagdwesen, Jahrg. 47, **1915**, p. 471—497, 543—568, 24 figg. — Die europäischen *Trichogrammatinae* in ihrer praktischen Bedeutung als Schmarotzerinsekten.

Wüst, V. Sammlerkniffe. Entom. Jahrb., Jahrg. 26, 1916, p. 82—84. — Weidenfeinde und ihre Verpflanzung in andere Gebiete. Auch *Phytophaga*.

Zavattari, Edoardo. Mutille Austro-Malesi. Bull. Soc. entom. ital. Anno 45, **1914**, p. 61—114. — 18 Spp.: *Odontomutilla* 2, *Mutilla* 12, *Ephutomorpha* 2; Spp. aus Burmah, Tonkin. — Borneo, Celebes, Molukken. — Sumatra, Java, Kleine Sundainseln. — Austral.: West-Austral., S.-Austral., Victor.; Neu-Guinea.

Zilahi, Kiss Endre. A méhekröl. — Über die Bienen. Rovart. Lapok K. 14, p. 23—31, 2 figg., 1907. — Bestimmungstabelle der ungarischen Gattungen.

Übersicht nach dem Stoff.

Literatur usw. Kritik. Trivialnamen. Personalia.

Einzelwerke: Comstock & Kellogg (Elemente der Insekten-Anatomie). Brun (3) (Raumorientierung bei Ameisen). [Cheshire (Bees and Bee Keeping 1886)]. Donisthorpe (British Ants). Folsom (Entomology with special reference to its Biological and Economic Aspects). Girault (34) (*Elasmidae* v. N.-Amer.). Howard, L. O. (3) (Insektenbuch), (4) (Insekten-Parasitismus). Kafka (Einführung in die Tierpsychologie. I: Sinne). Kellogg (American Insects). Merriam (Life Zones and Crop Zones of the United States). Peckham, G. W. & E. G. (Soziale und solitäre Wespen). Nelson (Embryologie der Honigbiene). Rohwer (*Insecta* von Connecticut). Schmitz (1) (Ameisen und ihre Größe). Snellen van Vollenhoven (1) (Schetsen); (2) (Pinacographia).

Tenthredinoidea **Mitteleuropas:** Enslin (5) (Forts.).

Entomological Record: Gibson (2) (1911), (3) (1913).

Insektenbuch: Howard, L. O. (3).

Bibliographie der wichtigeren Beiträge zur amerik. ökonom. Entomologie: Henshaw & Banks.

Monographien [Ashmead (1) (*Proctotrypoidea* von Nordamerika 1893); (2) (*Ichneumonoidea*) 1900].

Katalog der Zoocecidien der Schweiz: Moreillon.

Index zu den bekannten fossilen Insekten der ganzen Welt: Scudder (1891).

Das Tierreich: Lieferung 30, 1912: Kieffer (1) (*Ichneumonoidea*: *Evaniidae*). — Lieferung 42: Kieffer (2) (*Serphidae* und *Calliceratidae*). — Lieferung 47: Kieffer (3) (*Bethylidae*).

Führer für die Insekten von Connecticut: Britton, Brues (1) Mac Gillivray, Rohwer, Viereck, Wheeler.

Berichtigungen zu der Publ. Girаults von 1913 im Arch. Nat., 79. Jahrg. A, 6. Heft, p. 51—69: Girault, A. A., Mitt. Zool. Mus. Berlin VII, 2. Heft, p. 151: S. 54 Z. 2: IX nicht X, S. 56 Z. 11: bend nicht head, S. 57 Z. 21: specimens, S. 66 Z. 27: fuscous, Z. 29: propodeum, S. 67 Z. 5: truncate, S. 69 Z. 18: alutaceous.

Kritik: Novara-Fundangaben unzuverlässig: Turner (9) p. 306. Vgl. auch Lucas, *Pepsis*-Monogr. 1895 unter *P. australis* Sauss.

Trivialnamen: The Dock Sawfly = *Ametastegia glabrata* Fallén (*Taxonus nigrisoma* Nort.): Dustan & Gilliat (Die Ampfer-Sägewespe). — Kiefernbuschhornblattwespe = *Lophyrus pini* L.: Sedlaczek (1). — The Mustard Sawfly = *Athalia proxima* Klug.: Maxwell Lefroy & Ghosh. — Pear Leaf Worm = *Gymnonychus californicus*: Nougaret, Davidson & Newcomer.

Personalia: Fabre, „Poet of Science" der wissenschaftliche Dichter: Monographie mit Porträt: Legros. — Sorauer, ein Vorkämpfer für den Pflanzenschutz: Sorauer.

Nekrolog: Fabre, J. H., Graeffe, von Haupt (von Noessk).

Todesanzeige: Semenov-Tian-Shansky. Mocsary, Alexander. † 26. XII. 1915 im Alter von 75 Jahren in Budapest. Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 87.

Materialien von Kollektionen, Museen und Expeditionen.

Kollektionen: G. E. Bodkin (Brit.-Guiana): Crawley (3). — Achile Costa (Sardin. und Süd-Italien): Emery (1). — Hill, Rowland Turner (Nord- u. Südwest-Australien): Crawley (2). — H. Kohl (Luja, Mayné usw.): Forel (2). — Overbeck (Singapore): Viereck (4) (*Formic.*). — O. Schlaginhaufen (Neu-Guinea): Viehmeyer (1) (*Formic.*). — Sauter: Strand (2) (*Psenulus*). — Silvestri: Grandi (*Agaonini*). — Toll (im russischen Polargebiet): Konow 1907 (*Tenthred.*).

Material in Museen: Mus. Berlin: Szépligeti, Gy. (*Braconidae*). — Mus. Brit.: Cockerell (16) (*Andrena, Nomada* je 1 n. sp.). — Meade-Waldo (1) (*Apidae*). (2) desgl.). Meade-Waldo, Morley & Turner (Synonyme). Morley (1) (Synonymen usw.). Turner (4) (*Psammochar.*). Turner (8) (*Larrinae*). — Mus. Crefeld: Ulbricht (2) (*Hymenopt.*-Zwitter). — Mus. Hungar.: Szépligeti, V. (*Ichneum.*). — S.-Afrikan. Mus.: Morley (2) (*Ichneumonidae*). Turner (13) (*Scoliidae*). — Coll. Minist. Aegypten: Storey (1) (2) (*Tubulifera & Aculeata*).

Material von Expeditionen: Hans Meyersche Expedition (Ostafrika): Bischoff. — Reise des Leonardo Fea in Westafrika: Mantero (*Chrysididae*). — Russische Polarexpedition: Konow 1907. — Exped. zum Rio Negro: Doering & Lorentz (*Formic.* u. *Apid.*). — Exped. Tessmann (Süd-Kamerun u. Spanisch-Guinea): Enslin (4) (*Tenthredinoidea*). — von Schulthess-Rechberg (1). — Schiras Exped. (Whitefish Point, Michigan): Gaige *Formicid.*) — Exped. zu den Scoglien usw., Erbschaft Treitl: Ginzberger.

Technik.

Sammeln: Sammlerkniffe: Wüst (Verpflanzung von Weidenfeinden). — Insektensammeln im Winter: Enslin (1). Hymenopteren-Jagden: Haupt (Entom. Jahrb., Jahrg. 25). — Directions for Collecting and Preserving Insects. U. States Nation. Mus. Bull. No. 67, XIII + 135 pp., Washington 1909.

Fang: Der Streifsack und seine Handhabung: Heikertinger. — Patentiertes Fangnetz: Weiss (3).

Abtöten: Neue Abtötungsflasche: Moore.

Präparieren: Arnhard. — Handliches Vergrößerungsglas: Woglum. Präparationsmethoden von Insekten für Demonstrationszwecke: Hegner. — Elastische Nadeln: Bryan. Tillyard. — Leichte Methode zur Herstellung von Insektenzettel: Beaner.

Konservieren: Methode zur Aufbewahrung von Alkohol-Exemplaren: Bishopp. — Siehe auch oben: Directions etc.

Photographieren: Einfacher Apparat zum Photographieren von Insekten: Walden.

Zucht: Aufzucht von Insekten für experimentelle Zwecke: Wilcox. — Zuchtmethoden der Parasiten der Hessenfliege: Packard.

Systematik.

Synonymie: Meade-Waldo, Morley & Turner (*Hym.* des Mus. Brit.). Morley (1).

Nomina praeoccupata siehe unter Systematik; auch Viereck (7) (*Andrena*).

Taxonomie der *Agathinae*: Bradley, J. Ch. (1).

Nomenklaturfragen: Wheeler (9) (*Lasius*). — Nomenklaturberichtigungen: Santchi (4). — Nomenklatur („Saw"): The Entomologist, vol. 42, p. 72.

Nomenklatur des Flügels.

(Geäder und Zellen.)

Geäderanomalien bei Blattwespen: Schultz, Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 76 (an *Dineura viridorsata* Retz., *Rhogogaster fulvipes* Scop.).

Vergleich der verschiedenen Systeme:

Altes System	Comstock-Needham-System	
	Vorderflügel	
Ader:	*Pteronidea ribesii*	*Chlorion* (*Ammobia*)[1]) *ichneumoneum*
Costal-	Costa	Costa oder C
Subcostal-	Sc + R + M	Sc + R + M
Median-	Cubitus	Cubitus oder Cu
Anal-	1. u. 2. A	—
Accessorische	3. u. 2. A	—
Inferiore	Hinterrand nicht Ader	—
Radial-	Rs—R_3	1. Abscisse, Radial Transv.
Radial- und Marginal-		oder *r*, 1. Absc. R_3; die gekrümmte Spitze $Sc_2 + R_1 + _2$
Cubital-	$M - R_4 + _5 + M_1$	$M + R_4 + _5$, am Rande $M_1 + R_4 + _5$
Subdiscal-	*m* u. M_2	—
Submedian- od. Anal-		A, an der Spitze kompliziert $M^4 + Cu + ^1 + ^2$ 1. A + 2. A. + 3. A
Basal-		Medio-transv. u. Media
Transvers. Costal-	Sc_1	—
Transv. Radial-	Radial Quer (*r*)	—

[1]) **Britton** usw. p. 21, 647 usw.

Altes System	Comstock-Needham-System	
	Vorderflügel:	
Ader:	*Pteronidea ribesii*	*Chlorion (Ammobia)*[1] *ichneumoneum*
1. transv. Cubit.	Rad.-medial Quer (*r—m*)	R_5 und *rm*
2. transv. Cubit.	freier Teil von R_5	R_5
3. transv. Cubit.	freier Teil von R_4	R_4
Transv. Basal-	Medio-Cubit. Quer (*m—cu*)	—
1. Recurrente	$M_3 + _4$	$M_3 + _4$
2. Recurrente	transv. Teil von M_2	transv. Teil von M_2
1. Transv. Mediale	$M_4 + Cu_1$	$M_4 + Cu_1$
2. Transv. Mediale	M_3	—
Discoidale	—	1 Abscisse M_4; 2 Absc. M_3
Transv. lanceol.	freier Teil von 2. A.	—
Subdiscoidale	—	(1. Absc.) med. transv. (2. Absc.) M_2
	Hinterflügel:	
Costal-	Costa	Costa oder C
Subcostal-	R + M	R + M
Medial-	Cubit.	Cu und M_4
Anal-	freier Teil von 1. A.	1. A; an d. Spitze 1. A u. 2.A.
Accessorische	freier Teil von 2. A.	—
Radial- (Radian od. Marginal)	$R_5 — R_3$	R_3 an ihrer Spitze
Axillar-	3. A.	
Cubital-	$M — R_4 + _5 + M_1$	*m—cu* u. $R_4 + _5 + M_1$
Discoidal-	—	*m* u. M_2
Subdiscoidal-	*m* u. M_2	—
1. Transv. Cub.	M	freies Ende der Media od. M
2. Transv. Cub.	R_4	—
Transv. Median	—	M_3
1. Recurrente	Med.-Cub. Transvers. (*m — cu*)	
2. Recurrente	transv. Abschn. von M_2	—
Zelle:	Vorderflügel	
Costal-	C und S_1	$C + S_1$
Subcostal-	M	—
Median	$Cu + Cu_1$	
Mediane oder externe Mediane	—	M
Submediane oder interno Mediane	—	$Cu + Cu_1$

[1]) **Britton** usw. p. 21, 467 usw.

Altes System	Comstock-Needham-System	
	Vorderflügel:	
Zelle:	*Pteronidea ribesii*[2])	*Chlorion (Ammobia)*[3]) *ichneumoneum*
Lanceolate	1. A + 2. 2. A u. 1. 2. A; gewöhnl. bedeckt das Flgl.-Feld 1. A + 2. A und 3. A	—
Anal-	3. A od. 1. 2. A + 3. A	1. A + 2. A + 3. A
Marginal- oder Radial-	—	2. $R_1 + R_2$
Radial-	R_{1+2}	
Appendix (Anhangs-)	Appendix	—
1. [Submarg.] oder		1. $R_1 + R$
1. Cubital-	R	—
2. Cubital-	R_5	R_5
3. Cubital-	R_4	R_4
4. Cubital-	R_3	R_3
1. Discoidal-	M_4	M_4
2. Discoidal-	1. M_2	M_3
3. Discoidal-	M_3	1. M_2
1. Posteriore	M_1	—
2. Posteriore	2. M_2	—
1. Apicale	—	2. M_2
2. Apicale	—	M_1
Stigma	—	Stigma oder Zelle Sc_2
	Hinterflügel	
Costal-	$C + Sc_1$	$C + Sc + Sc_1$
Subcostal-	M	M
Median-	$M_3 + Cu + Cu_1$	—
Submedian-	—	$Cu + Cu_1 + M_3$
Lanceolate	1. A	
Anal-	2. A + 3. A	1. A + 2. A + 3. A*)
(Marginal oder) Radial-	R_{1+2}	—
Submarginal 1. Cubital-	$R + R_{4+5}$	$R + R_5 + R_4 + R_3$
2. Cubital-	R_3	—
Untere Discale	M_4 + 1. M_2	—
1. Posteriore	M_1	—
2. Posteriore	2. M_2	—

*) 3. A ist ein Teil unterhalb der Axill.-Ader

1. Discoidal-	—	$M_1 + 1. M_2 + M_4$
2. Discoidal-	—	2. M_2

[2]) **Britton** usw. p. 21—22.
[3]) **Britton** usw. p. 647—648.

Amblyteles centrator[4]):

Altes System	Comstock-Needham-System
Ader:	
Costa + Subcosta	Costa (C) + Sc + R + M
1. Transv. Cubital-	*r—m* und R_5
2. Transv. Cubital-	R_4
3. Transv. Cubital-	M_{1+2} u. R_{4+5} + M_1
1. Recurrens-	M_{3+4}
2. Recurrens-	Transv. Teil von M_2 oder 1. Abscisse von M_2
Basal-	M und *m—cu*
Subdiscoidal-	*m* u. M_2
Cubital abbreviata oder Stumpf	M
Externomedial	Cu
Discoidal 1. Abscisse	M_4
2. u. 3. Abscisse	M_3
Transv. Median- der Vflgl. oder Nervulus	$M_1 + Cu_1$
Marginal oder Radius 1. Abscisse	radial. transv.
2. u. 3. Absc.	R_3
Transv. Median- der Hflgl. oder Nervellus	M_3
Zelle:	
Areola	R_{4+5}
Cubitodiscoidalis	1. R_1 + R + M

Serphus caudatus[5]):

Altes System	Comstock-Needham-System
Ader:	
Basal-	M u. *m—cu*
Cubital-	media u. am Flgl.-Rand R_{4+5} + M_2
Transv. Cubital-	R_5 + *r—m*
Recurrens-	M_{3+4}
Zelle:	
1. Submarg.	1. R_1 + R
Die verschmolz. Zellen jenseits der ersten Submarg.	R_{3+4+5}
Marginal. (reduziert auf ein kleines Feld jenseits des Stigma)	2. $R_1 + R_2$

[4]) **Britton** usw. p. 178.
[5]) **Britton** usw. p. 529.

Phasgonophora sulcata: Flgl.-Teile in Viereck (3), p. 443, Fig. 11.

Altes System	Comstock-Needham-System
Submarginalader	Sc + R + M
Marginalader	$Sc_2 + R_1$ (1. Abscisse oder Teil)
Postmarginalader	$Sc_2 + R_1$ (2. Abscisse oder Teil)
Stigmalader	*r* (Radialquerader)

Diastrophus nebulosus [*Cynip.*] nach **Viereck** (2) p. 362

Randzelle	$Sc_2 + 2.\ R_1 + R_2$
Areola	$R_4 + {}_5$

Phasgonophora sulcata [*Chalc.*] nach **Viereck** (3) p. 444.

Submarginalader	Sc + R + M
Marginalader	$Sc_2 + R_1$ (1. Abscisse oder Teil)
Postmarginalader	$Sc_2 + R_1$ (2. Abscisse oder Teil)
Stigmalader	*r* (Radialquerader)

Morphologie. Anatomie. Histologie.

Diagramme des Thorax von *Therion morio*: Britton etc. p. 24, fig. 2; — desgl. von *Syntomaspis* p. 444, fig. 12; — desgl. von *Chlorion* (*Ammobia*) *ichneumoneum* p. 649, fig. 15.

Diagramme der äußeren Anatomie von *Pteronidea ribesi*: Britton etc. p. 20, fig. 1; — desgl. von *Amblyteles centrator* p. 177, fig. 8; — desgl. von *Diastrophus nebulosus* p. 362, fig. 10; — desgl. von *Phasgonophora sulcata* p. 443, fig. 11; — desgl. von *Serphus caudatus* p. 529, fig. 13; — desgl. von *Chlorion* (*Ammobia*) *ichneumoneum* p. 646, fig. 14.

Elemente der **Insekten-Anatomie:** Comstock & Kellogg.

Neue Form des **Buccal-Apparates** bei Hymenopt.: Pérez (*Solenopalpa* n. g. *fertoni* n. sp. von Algier).

Pterostigma: Bervoets.

Bau der **Geruchsorgane:** Roberts (bei *Vespidae* und *Apidae*).

Stielchenschuppe: Krausse (2), (*Formica rufa, exserta* und *fusca*).

Thoracale und cervicale **Sclerite:** Martin.

Nervenzentren der Insekten: Ramón y Cajal y Sánchez.

Fundamentalplan der **Retina** bei den Insekten: Ramón y Cajal.

Sinnesorgane in den Mundteilen der Honigbiene: Mc Indoo.

Ausstülpbare Papillen bei den Larven von *Nematus*: Cholodkowsky (1) (2).

Histologie: Kerngröße in den Nervenzellen während der Tätigkeit der Bienen: Smallwood & Phillips.

Kopulation. Befruchtung. Ovogenesis. Spermatogenesis. Eiablage.

Befruchtung bei *Apis* eine geschlechtsbestimmende oder nur eine Begleiterscheinung: Armbruster; — desgl. bei *Platygaster dryomiae* Silv.: Silvestri (3).

Eiablage von *Megastigmus spermotrophus*: Miller. — Eiablage auf Blättern bei parasitischen *Hymenopt.*: Smith (2) (Planidium an *Chrysopa*-Larve sich anheftend).

Viviparität. Parthenogenesis.

Parthenogenese der Biene: Armbruster.

Entwicklung. Embryologie. Metamorphose. Ausschlüpfen.

Ameise mit **totaler Eifurchung:** Strindberg.

Keimblätter bei *Platygaster dryomiae* Silv.: Silvestri (3).

Embryologie der Honigbiene: Nelson. — Embryonalanhänge bei *Platygaster dryomiae*: Silvestri (3).

Die **unreifen Stadien** der *Tenthredinoidea*. Nahrung derselben: Mac Gillivray (2).

Polyembryonie: Kathariner.

Kokons.

Im Bericht für 1915, p. 46, als besonderer Abschnitt zu behandeln.

Teratologie. Monstra usw.

Verkrüppelungen: Anonymus (3) (*Polistes gallica*).

Descendenztheorie. Vacat.

Generationen. Larven.

Generationswechsel von *Halictus* und *Sphecodes*: Armbruster.

Unreife Stadien der *Tenthredinoidea*: Mac Gillivray (Nahrung).

Geschlechtsbestimmung. Geschlechtsformen.

Geschlechtsbildungsfrage: Dickel. — Phylogenie der **Geschlechtsbestimmungsweise** bei Bienen: Armbruster. — Honigbiene, Geschlechtsbildungsweise: Dickel. — **Entstehung der Geschlechter** bei der Honigbiene: Meissner.

Gynandro- und Hermaphroditismus.

Die gynandromorphen Bienen des Eugsternschen Stockes: Mehling. — Hermaphrodit von *Andrena cressoni* Robt.: Malloch. — Hymenopteren-Zwitter, neue: Ulbricht (2). — Hermaphrodit von *Eucera hungarica*: Ujheli.

Zwischenformen.

Zwischenformen: Pérez (2) (*Perezia* n. g. 1 n. sp.).

Anpassung. Färbung. Zeichnung. Vacant.

Mimikry. Vacat.

Ontogenie. Phylogenie.

Ontogenie siehe unter Entwicklung.

Die **Abstammungslinien** der niederen *Pterygota* nebst Bemerk. über die Verwandtschaft der höheren Formen: Crampton. — Phylogenie der Geschlechtsbestimmungsweise bei Bienen: Armbruster.

Stammesgeschichte der Biene: Armbruster.
Natürliche **Verwandtschaft** der Hummeln: Krüger.

Vererbung. Rassen. Kreuzungen.

Vererbung bei der Bienenkönigin: Quinn.

Variation. Vacat.

Physiologie.

Der **Schlaf** der Insekten, eine ökologische Studie: Rau & Rau.
Totstellen: Rabaud (1) (auch bei *Chrysid.*)
Reflexive **Unbeweglichkeit:** Rabaud (1) (2) (3) (4).
Absorption und **Sekretion** im Insektendarm: Steudel.
Insektenflug: Bervoets. — Zahl der Schwingungen beim Fluge: Voss (Verhdlgn. deutscher Naturf. u. Ärzte, Vers. 24, p. 59—90). *Hymenoptera* (p. 84—85): *Apis mellifica* ♀, fixiert 180—203 in der Sekunde. Nach Marey: *Apis* 190, *Vespa* 110, *Bombus* 240. Nach Stellwaag (Die Umschau 1913, p. 30), und and. Autoren: *Bombus* 220, *Apis* 330—440. Nach Prochnow: *Vespa* 54, *Bombus* 240—220, *Apis mellifica* 440—450. — **Wie steuern die Insekten** während des Fluges: Stellwaag (1) (2).
Beziehungen des **Lebens** zum **Licht:** Schantz (1). Stellwaag (1).

Licht- und Farbensinn.

Messende Untersuchung des **Lichtsinnes** bei der Biene: Hess.
Farbensinn der *Apidae*: Klingelhöffer; — desgl. der Bienen: Schantz (2). Stellwaag (2). — Farbenblindheit der Bienen: v. Buttel-Reepen (1) (2) (ist dagegen); von Frisch.
Geruchssinn: Geruchssinn der Biene und Blumenbesuch: v. Frisch (1). — Riechweite bei Insekten: Geysenheyner (*Anthidium*).

Biochemie.

Entdeckung von Arsenik bei Bienen: Holland.
Luftzusammensetzung im Ameisenhaufen: Ege.

Psychologie.

Tierpsychologie: Einführung: Kafka.
Rolle des Geruchs bei der Entstehung der Lebensgewohnheiten: Willem.
Künstliche Geruchsspuren bei Ameisen: Henning (Pinselung mit Ameisensäure).
Gegenseitiges Erkennen durch den Geruch: Henning.
Verhalten der Tiere bei Gefahr: Doflein.
Psychologie der honigsammelnden Bienen: Willem.
Orientierungsvermögen bei Ameisen: Cornetz (1) (2). — Raumorientierung bei Ameisen: Brun (3). — Fernorientierung bei Ameisen: Brun (1) (2), Cornetz. — Topographischer Sinn bei Ameisen: Cornetz (3).
Physische Fähigkeiten der Ameisen: Ernst.
Gewohnheitsakte und **Neuheitsakte** bei *Messor barbarus*: Cornetz (2).
Assoziationsgedächtnis bei Ameisen: Brun (2).

Instinkte.

Lebensgewohnheiten, Jagdmethoden: Ferton (1) (*Apidae* u. *Fossores*).
Instinkt der Insekten: Bouvier (*Philanthus*).
Nahrungs- und Eilegeinstinkte im Dienste der Artverbreitung: Reuter.
Die **nestbildenden Instinkte** von *Osmia* und *Anthidium*: Poulton.

Biologie. Ethologie. Oekologie.

Entomologie mit besonderer Berücksichtigung der Biologie: Folsom.
Biologie: Folsom. — Biologische Beobachtungen: Felt.
Ethologie der Tiere des Buchenwaldes: Sedlaczek (2).
Tierwelt des Ödlandes: Wahlgren.
„Life Zones and Crop Zones„ der Vereinigten Staaten: Merriam.
Artillerie im Tierreich: Damm (auch *Formic.*).
Gängebauende Insekten: Coupin (*Formicidae*).
Saison 1913 für *Hymenoptera* nicht günstig: Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 46. — Gelinde Winter in den Niederlanden: Oudemans, J. Th. (2) (*Apidae*).

Der **Sonnentanz** der Sägefliege: Rau (1).

Biologie der *Apidae*:

Lebensgewohnheiten der Bienen: Phillips (1) (2). — Ökologie der *Apidae* der Prärie und des Waldes: Adams. — Bienen-Untersuchungen in Missouri: Hasemann. — Biologie usw. der ägypt. Honigbiene: Gough. — Hummeln in einem Nistkasten: Grevé (2); Herold; — desgl. in einem Sperlingsneste: Grevé (1).

Biologie der *Vespidae*:

Ökologie der *Vespidae* der Prärie und des Waldes: Adams. — Biologie der „mud-daubing"-Wespen auf Grund des Inhalts der Nester: Rau & Rau (2). — Höhenflug der ♂♂ von *Polistes diabolicus* Sauss.: Roepke (2). — Papierfabrikanten: Coupin (2) (*Vespa* spp.).

Biologie des *Fossores*:

Ökologie der *Fossores* der Prärie und des Waldes: Adams. — Erstmaliges Auftreten der *Sphecoidea* in Nebraska: Mickel (1). — Biologie von *Bembex*: Turner (5): — desgl. von *Methoca stygia* Say.: Williams (2). — Grabende Lebensweise von *Philanthus*: Bouvier. — Studien über *Philanthus*: Fleur. — Brutgewohnheiten von *Stigmus conestogorum* Rohwer: Richardson.

Biologie der *Chrysididae*:

Biologie von *Chrysis trimaculata* Först.: Trautmann, G. & W.

Biologie der *Formicidae*:

Ameisen. Beobachtungen: Smallcombe. — Ökologie der *Formicidae* der Prärie und des Waldes: Adams. — Biologie der britischen Ameisen: Donisthorpe. — Beobachtungen über Ameisen in Süd-Carolina: Smith, M. R. (1) (Nahrung, Nest) (2). — Die argentinische Ameise = *Iridomyrmex humilis*: Barber. — Die brasilianische Feuerameise: Wheeler (7) (*Solenopsis saevissima*). — Anormale blinde Arbeiterameise: Wheeler (8) (*Aphaenogaster*). — Phosphoreszierende Ameise: Wheeler (10) (*Camponotus mac. semitestaceus vicinus*). — Lebensökonomie

von *Solenopsis molesta* Say: Mc Colloch & Hayes. — Biologisches von *Monomorium*: Adair. — Mechanische Einwirkung von *Formica fuscocinerea* auf Sandboden: Krausse (7). — Einschnitte und Graben zerstörende Ameisen: Coupin (1). — Beutezüge (Sklavenraub) von *Polyergus breviceps* Emery: Wheeler (5). — Verschleppte Ameisen: Wheeler (11) — Ameisen bauen eine Brücke über einen Graben: Funck.

Biologie der *Entomophaga*:

Ökologie der *Entomophaga* der Prärie und des Waldes: Adams.
Lebensgewohnheiten und Parasiten der gewöhnlichen Fliegen: Graham.
Biologie von *Paraphelinus speciosissimus* Girault: Mc Connell.
Biologie der Parasiten der Hessenfliege: Packard.
Biologie von Forstinsekten: Wolff (2) (*Entomophaga*).
Lebensweise der *Platygasteridae*: Kieffer (18).
Stenomalus muscarum in Gesellschaft überwinterder Fliegen: Waterston.
Brütende Fruchtfliegen. Parasiten: Bridwell.

Nahrung.

Blaumeise plündert Blattgallen, siehe unter Gallen.
Nahrung der *Sphecoidea* von Nebraska: Mickel (1).
Nahrung der Ameisen in Süd-Carolina: Smith (M. R.).
Nahrung der unreifen Stadien der *Tenthredinoidea*: Mac Gillivray (2).

Kolonien. Koloniegründung. Tierstaaten.

Ursprung der Insektengesellschaften: Lameere (*Form., Vesp., Apid.*)
Soziale Gewohnheiten von *Philanthus*: Bouvier.
Zwei Serien kleiner Kalksteinchen in der Nähe zweier Wespennester. Die Wespen waren nicht imstande, diese Steinchen weiter fortzuschaffen: Oldham, Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 45.

Nestbau. Nester.

Nestbau bei Insekten: Sjöstedt (1) (3) (engl. Übersetzung). — Geistreiche Methoden und merkwürdiges Material: Sjöstedt (2). — Abweichender Nestbau von *Hoplomerus reniformis* Gm.: Trautmann (1).

Ursprung des Fadens, an dem bei einigen solitären *Vespidae* das Ei aufgehängt ist: Ferton (1).

Nester der Ameisen in Süd-Carolina: Smith; — Nest von *Lasius fuliginosus* Latr.: Krausse (1); — desgl. von *Monomorium*: Adair; — desgl. der Honigbiene im Freien, an der Luft, in Dänemark: Nielsen.

Parasitismus (Schmarotzertum).

Insektenparasitismus: Howard, L. O. (4).

Schmarotzer (*Entomophaga*): Hunziker; — desgl. von *Hoplomerus reniformis* Gm.: Trautmann (1) (*Chrysis auripes*); — desgl. von *Phorbia brassicae*: Treherne.

Praktische Bedeutung der *Trichogrammatinae* als **Schmarotzerinsekten:** Wolff (3).

Versuch zur **Begrenzung der Wirtsbeziehungen:** Smith (1).

Parasiten: Fyles. — Liste neuerdings gezogener Parasiten und ihrer Wirte: Rühl.

Parasiten:

A. Aus *Insecta*:

a) Aus *Hymenoptera*: Parasiten und Einmieter der „mud-daubing"-Wespen: Rau & Rau (2). — Aus *Apidae*: Brèthes (2); — in *Chalcis*-Sp. der Luzerne: Urbahns (*Habrocytus medicaginis*). — Parasiten zweier nordamer. *Bombus*-Spp.: Niniger. — Aus *Phytophaga*: Forsius. Fyles.

b) Aus *Lepidoptera*: Girault (30). Ljungdahl. — In Schmetterlingspuppen schmarotzende Goldwespen: Mocsáry (1). — Parasiten von *Bombycidae*: Forsius. Fyles (1). — Parasit der „Codling moth" in den westl. Provinzen S.-Afr.: Pettey (*Trichogrammoidea*); — desgl. von *Hepialus thule*: Winn (*Ichneumon decinctor*). — Eiparasit des „Army Worm" (*Heliophila unipuncta*): Flint (*Telenomus* sp.). — *Malacosoma americana*, der Wirt von *Ablerus clisiocampae* Ashm.: Porter. — Eiparasiten derselben: Williams. — Parasit von *Archips cerasivorana* Fitch: Johnson (*Entomophaga*). — Parasiten aus *Microlepidoptera*: Brèthes (2), Girault (28); — aus *Noctuidae*: Forsius, Girault (30), Pennington (*Rhogas terminalis* Cress.); — aus *Rhopalocera*: Brèthes (2).

c) Aus *Coleoptera*: aus *Heteromera*: Girault (30); — von Borkenkäfern: Wichmann (2 n. spp.: *Ecphylus, Wichmannia*); — von *Coccinella 7-punctata*: Tullgren (2) (*Perilitus terminatus*); — von *Tetramera*: Girault (28); — von *Polydrusus impressifrons* [Col. *Tetram.*]: Gahan (*Diospilus* 1 n. sp. aus New York); — von *Quedius*-Larven in Wespennestern: Enderlein (*Proctotrupes reicherti* n. sp.); — vom Pflaumenrüssler: Cushman (*Thersilochus conotracheli*).

d) Aus *Diptera*: Parasitismus unter den Larven der Mittelmeerfruchtfliege: Back & Pemberton. — Parasit der Olivenfliege: Silvestri (4) (*Opius* [n. sp.]); — in *Diptera Brachycera*: Brues (5) (*Lepidopria aberrans* n. sp.); — von *Musca domestica*: Hewitt.

e) Aus *Rhynchota*: aus *Heteroptera*: Brèthes (2); — von *Homoptera*: Swezey (1) (*Gonatocerus*), Tullgren (1) (*Anagrus* 1 n. sp.); — aus den Eiern von *Draeculacephala mollipes* auf Hawaii: Swezey (1) (*Gonatocerus*). — Parasit von *Homopt.* und *Nematoc.*: Mc Connell (*Paraphelinus speciosissimus*); — von *Lepidosaphes ulmi* L., *Coccid.*: Imms (Parasit: *Aphelinus mytilaspidis* Le Baron). — Cocciden-Parasiten: Imms. — Parasiten aus *Phytophthires*: Brèthes (2), Girault (11), Girault (28), Girault (30); — von *Aleurodes* auf der Olive: Silvestri (2) (*Amitus minervae*); — von *Chrysomphalus dictyospermi*: Berlese e Paoli (*Prospaltella* [n. sp.]).

f) von *Neuroptera*: Parasiten von *Myrmeleon formicarius* L.: Schirmer (1).

g) von *Orthoptera*: Parasit in Acridiern: Roepke (1) (*Scelio javanica* n. sp.).

h) von *Thysanoptera*: Williams (3) (*Thripoctenus*).

B. Aus Pflanzen:

Parasit von *Sesbania aegyptiaca* Pers. [*Legumin.*]: Alfieri (Parasiten. *Vespidae*). — Parasiten der Myrtaceen-Saaten da Costa-Lima (2).:

Symbiose. Parabiose. Vacat.

Myrmekophilie.

Myrmekophilie: Kieffer (20) (*Aphanogmus* und *Conostigmus* je 1 n. sp.). Wasmann.

Ameisengäste: Schmitz (1) (2).

Feinde.

Feinde von *Euproctis chrysorrhoea* Linn.: Tothill. — Insekten als **Nahrungsquellen für Pilze:** Reum. — *Laboulbeniaceae*: Picard.

Hymenoptera und ihre Beziehungen zu Pflanzen und Blüten.

Befruchtung der Pflanzen: Anonymus (4) (*Anthophora pilipes*). — Die Honigbiene als tätiger Faktor bei der Pflaumenbefruchtung: Hendrickson.

Blumenstetigkeit der Bienen: Stellwaag (3); — desgl. der Hummeln: Stellwaag (3).

Wie die **Blüten** die Bienen **anziehen:** Willem. — Biologische Bedeutung von Blumenfarben und Blumenduft usw.: von Frisch (2). — Bedeutung der **Blütenfarbe** für die Insekten: Rabes.

Insektenbesuch bei *Vicia faba* L.: Hetschko (1); — desgl. bei einigen *Papilionaceae*: Hetschko (2) (*Pisum arvense* L., die Felderbse in Schlesien als Futterpflanze mit Saatwicke, Zottenwicke oder Puffbohne angebaut. Beobachtungen in Kameral-Ellgoth bei Teschen. Blütenbau. Einziger Bestäuber (24. u. 28. VII.) die ziemlich seltene *B. distinguendus* Mor. ♀. Alle übrigen *Apis mellifica* L., *Bombus terrestris* L., *Macroglossa stellatarum* entnehmen nur Honig, *Plusia gamma deneus* L. nur Honig, ohne zu bestäuben. *A. mell.* besuchte die Erbsenblüten nur im Stadium der Nachblüte [p. 296]. Unberufene Gäste: einige *Meligethes*-F. und eine Thysan.-Sp. — *Pisum sativum* L. Bisher beobachtete Besucher [p. 296]: *Eucera longicornis* L. *Halictus sexnotatus* K., beide Pollen sammelnd; *Megachile pyrina* Lep. saugend. Alfken gibt *Anthidium manicatum* F. und *Megachile maritima* K. als saugende Besucher an [Knuth, Handb. Blütenbiol. 2, 1; 1898, 335]. H. beobachtete Honigbienen, die ausschließl. schon verblühte Erbsenblumen aufsuchten, also bei der Honigentnahme anders als bei der Felderbse. Sie suchten nur die Blüten auf, bei denen die welke Fahne über die Flügel geschlagen ist. Er folgert daraus, daß Bienen Farben unterscheiden können. — *Vicia glabrescens* Koch als Futterpflanze angebaut. Kurze Beschreib. der Blüte. Normale Bestäuber: *Bomb. distinguendus* ♀ Mor. und *B. hortorum* L. ♂ Außerdem häufig *B. terrestris* L., die durch Löcherbeißen den Nektar entnahmen. Die zahlreichen Honigbienen benutzten nur diese Öffnungen, dadurch Bestätigung der Angaben von Buttel-Reepen, Biol. Zentralbl. 1914, 683 und Zander, Z. angew. Ent. 1916, 334.)

Insektenbesuch an Petersilienblüte: Schütze. — Am Ossiachersee: Werner. — Tätigkeit der Bienen in Canada: Sladen (4).

Gallen.

Zooecidia der Schweiz: Moreillon; — desgl. von Rumänien: Brandza; — desgl. von Mailand: Cozzi (*Entomoph.*). — Gallen der Mark

Brandenburg: Schulze, P. (1). — Gallen und Gallenwirte aus Böhmen: Baudyš. — Blattwespengallen: Enslin (3).

Literatur über Gallen (nebst Referaten) siehe Marcellia, vol. VII. usw.

Blaumeise plündert die Blattgallen der Chênes-lièges: Cotte, Feuille jeun. Nat. Ann. 43, No. 506, 1 er févr. 1913; auch Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 266.

Ökonomie.

Ökonomie: Ruggles (*Entomophaga*). — Berichte: Felt. — Ökonomische Entomologie: Henshaw (Bibliographie). — Ökonomische Stellung der Insekten als Klasse: Howard, L. O. (2). — Für die Ökonomie wichtige Insekten: Weiss (*Entomophaga*). — Populäre und praktische **Entomologie:** Morris (1) (Wälder und Wiesen), (2) (in New Foundland). — Entomologie mit besonderer Berücksichtigung der Biologie und Ökonomie: Folsom.

Die wirtschaftliche **Bedeutung** der **Insekten als Befruchter:** Berner.

Schädlinge. Nützlinge.

Schädlinge.

Schädlinge: Silvestri (*Entomoph.*); — in New York: Felt (Ökon. Berichte); — von Quebec: Lochhead (1) (2).

Insektenpesten: Surface (2). — Insektenpesten in Süd-Manitoba: Criddle.

Schaden durch *Iridomyrmex humilis*: Barber. — Fraß von *Formica rufa*: Krausse (5).

Schädlinge der Forstwirtschaft: Baumpesten: Surface (1). — Forstinsekten: Ritchie (in Aberdeenshire), Swaine. — Waldbeschädigungen: Rockstroh (auch *Phytophaga*). — Forstschädling: Sedlaczek (1) (*Lophyrus pini* L.). — Nadelholzblattwespen: Baer (2). — Kiefernkultur: Matějček (Gespinstblattwespe). — Kiefer in Connecticut: Anonymus (5) (Die europäische Kiefernblattwespe). — Douglasfichte, Eiablage in den frischen Trieben: Miller. — Nadelholzsamen zerstörende *Chalcididae*: Seitner. — Lärche: Anonymus (1) (*Lygaeonematus erichsoni* Hartig). — Laubholzblattwespen: Baer (1). — Insekten ,die Weiden angreifen: Marcovitch (in Minnesota). — Verpflanzung von Weidenfeinden in andere Gebiete: Wüst.

Die biologische **Schädlingsbekämpfung** und ihre Bedeutung für die Forstwirtschaft: Schwangart.

Der Forstschutz: Heß, Richard (neu bearbeitet von Ernst Beck).

Schädlinge der Landwirtschaft: Getreideschädlinge: Riehm. — Weizenschädling in Utah: Doane (*Isosoma* n. sp.). — Ackerbauschädlinge in Indien: Maxwell-Lefroy.

Schädlinge des Obst- und Gartenbaues: Baumschulschädlinge: Kuttler (Die kleine schwarze und die kleine rote Waldameise). — Die kleine schwarze Waldameise, ein Baumschulschädling: Anonymus (2). —

Garten- und Schattenbäume usw.: Ruggles. — Apfelschädlinge: Sanders (in Nova Scotia). — Apfelkern-*Chalcidide*: Cushman (*Syntomaspis druparum*). — An schwarzen Himbeertrieben: Schultze, P. (2) (*Diastrophus rubi*).

Schädlinge an Vorräten und im Haushalt: Wichtige fremde Insektenpesten an importierten Nahrungsmitteln: Sasscer.

Schädlinge in gewerblichen Anlagen: Gelegentliche Schäden von *Sirex gigas* in den Bleikammern eines Hüttenwerkes in Süd-Frankreich: Vayssière.

Nützlinge.

Utilisation (Nutzbarmachen von *Entomophaga*): Ferrière. — Nützlinge (*Entomophaga*) auf Hawaii: Howard (1). — **Biologische Schädlingsbekämpfung:** Schwangart. — Waldameise gegen die Blutlaus: Placzek.

Bienenzucht: Wissenschaftliche Königinzucht: Quinn. — Ägyptische Honigbiene: Gough. — Bienenhaltung: Pettit; Phillips (1) (2) (3). — Bienen und Bienenzucht: [Cheshire 1886]. — Bienenzucht in Massachusetts: Gates. — Überwachung der Bienenzucht in Nord-Carolina: Carr. — Bienenzucht in Victoria: Beuhne (1) (2).

Bienenstich als Heilmittel: Vacat.

Krankheiten

(auch hervorgerufene und übertragene) und deren eventuelle Bekämpfung.

Krankheiten des Citrus von Florida, verglichen mit denen von Californien: Fawcett (*Formic.*). — **Krankheit der Rinde** des Kastanienbaumes: Craighead (auch *Formic.* sind daran schuld).

Amerikanische und europäische **Faulbrut** bei derselben Biene: Mc Cray. — **Bienenkrankheiten** in Pennsylvanien: Surface (3).

Insekten als Speise.

Wilde Bienen als **Leckerbissen:** Tokaishi.

Bekämpfungsmittel.

Bekämpfung der Ameisen in Wohnräumen: Gibson (1) (neues Mittel). — Bekämpfung von *Iridomyrmex humilis*: Barber. — Municipale Bekämpfung der argentinischen Ameise: de Ong (*Iridomyrmex*). — Bekämpfung der *Atta sexdens* (L.) Fabr.: da Costa Lima. — Unterirdische Ausräucherung von *Atta insularis*: Houser.

Biologische Bekämpfungsmethode: Schwangart. Dichlorbenzol als Insektenbekämpfungsmittel: Depoli.

Faunistik.

Faunale Zonen von Canada: Walker.

Ameisen, die auf einem schwimmenden Stamm vom brasilianischen Festland nach der San Sebastian-Insel verschleppt wurden: Wheeler (11).

Inselwelt.

Balearen: Strand (5) (*Apidae*). — **Bismarck-Archipel:** Szépligeti, V. (*Ichneum.*). — **Kanarische Inseln:** Duchaussoy (*Bethyl.*). Strand (5) (*Apidae*) — **Capverdische Inseln:** Grandi (*Agaonini*). Mantero (*Chrysididae*). — **Christmas Island,** Straits Settlement: Crawley (2). — **Galapagos-Inseln:** Turner (12) (*Nitela*). — **Gesellschaftsinseln:** Brues (5) (*Evaniidae*). — **Haiti:** Brues (5) (*Evaniidae*). — **Hawaiische Inseln:** Bridwell (brütende Fruchtfliegen). Giffard (2) (*Paralastor* 3 n. spp.). Howard (Nützlinge). Swezey (*Protapanteles*). — **Loyalty-Inseln:** von Schulthess-Rechberg (1). — **Leeward-Inseln:** Forel (*Formic.*). — **Madeira:** Berlese (*Prospaltella* 1 n. sp.). — **Neu-Caledonien:** von Schulthess-Rechberg (1). — **Neu-Guinea-**Gebiet: Kieffer (6) 1905 (*Cynip.*). Kieffer (7) 1908 (*Serphid.*). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Viehmeyer (3) (*Formic.*). Viehmeyer (5) (*Formic.*). Zavattari (*Mutill.*). — Deutsch: Viehmeyer (1) (*Formic.*). — **Neu-Seeland:** Cockerell (9) (*Apid.*). Timberlake. — **Papua:** Viehmeyer (1) (*Formicidae.* Liste). — **Philippinen:** Cockerell (24) (*Ceratinid.*). Girault (31) (*Chalcid.*). Kieffer (13) (*Cynipidae*), (14) (*Mymar.*: *Polynema* 1 n. sp.), (15) (*Evaniid.* 30 n. spp.), (16) (*Loboscelidia* 2 n. spp.), (17) (*Stephanid.*, neue Spp.). Kieffer (19) (*Scelionidae*, neue Formen). Rohwer (3) (*Scoliinae* u. *Elidiinae*). Viehmeyer (5) (*Formic.*). — **Prinz Edward-Inseln:** Lutz (*Bombidae*). Treherne. — **Salomon-Ins.:** Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). — **Windwards-Inseln:** Girault (12) (*Chalcid.*). Girault (26) (*Chalcid.*). Girault (31) (*Chalcid.*). Girault (33) (*Ameromyzobia* n. g. 1 n. sp.). Kieffer (6) 1905 (*Cynip.*). Strand (5) (*Apidae*). — **Tasmanien:** Cockerell (9) (*Apid.*). Dodd. Turner (2) (*Thynn., Scol., Crabron.*). Turner (8) (9) (*Larrinae*). Turner (12) *Nitela*).

Paläarktisches Gebiet.

Paläarktisches Gebiet: Friese (1) (*Halictus*).

Europa.

Östlicher Kriegsschauplatz: Horn, Ulmer & Strand (auf Lazarettschiffen).

Europa: Enslin (2) (*Lophyrus* 13 n. varr.).

Mitteleuropa: Enslin (5) (*Tenthred.*)

Osteuropa: Duchaussy (*Bethylidae* neue Formen).

Böhmen: Baudyš (Gallen u. Gallenwirte). Strand (5) (*Apidae*).

Corsika: Emery (2) (*Formic.*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Dänemark: Timberlake.

Dalmatien: Seitner (*Megastigmus*). Szabó (*Formic.*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). — Süd: Kleinere Inseln: Ginzberger.

Deutschland: Strand (1) (*Tryphoninae*). — Nordwest: Alfken (2) (Grab- u. Sandwespen); (3) (Faltenwespen); (4) (Goldwespen). — **Bayern:** Ober: Strand (5) (*Apidae*). — Mark **Brandenburg:** Girault (27) (*Chalcid.*). Schirmer (2). Schultze, P. (1) (Gallen). Strand (5) (*Apidae*). Wolff (1) (*Chalcid.*) Vorschläge zu einer Aufteilung der Mark Brandenburg: Schumacher. — Eberswalde: Krausse (4) (*Bombus*-Spp.). — Finkenkrug: Schultze, P. (2) (*Diastrophus rubi*). — **Elsaß:** Kieffer (4) 1902 (*Cynip.*). — **Franken:** Mittel- und Unter-: Trautmann. Mittel-: Trautmann (3) (*Spinolia unicolor*). — **Hannover:** Alfken (2) (Grab- u. Sandwespen); (3) (*Vespidae*); (4) (*Chrysididae*). — **Hessen:** Strand (5) (*Apidae*). — Mainz: von Heyden (*Xylocopa violacea* schon vor 110 Jahren daselbst). — **Lothringen:** Kieffer (18) (*Platygast.*). — **Mecklenburg:** Strand (5) (*Apidae*). — Mellum: Leege (*Entomoph., Formic., Apid.*). — Niederelbe: Wagner. — **Oldenburg:** Alfken (2) (Grab- u. Sandwespen); (3) (*Vespidae*); (4) (*Chrysididae*). Strand (5) (*Apidae*). — **Pommern:** Strand (5) (*Apidae*). — **Posen:** Alfken (1) (*Andrena*). Trautmann (4) (*Hedychridium* 1 n. sp.). Torka (seltene Formen). — **Preußen,** Ost- und West-: Strand (5) (*Apidae*). — **Rheinpreußen:** Ulbricht (1) (*Ichneum.*). — **Sachsen:** Viehmeyer (2) (Ameisenfauna). (Provinz u. Königreich): Strand (5) (*Apidae*). — **Schlesien:** Alfken (1) (*Andrena*). Strand (5) (*Apidae*). — **Schleswig-Holstein:** Alfken (2) (Grab- u. Sandwespen); (3) (Faltenwespen); (4) (Goldwespen). Strand (5) (*Apidae*). — Württemberg: Strand (5) (*Apidae*).

Finnland: Forsius (Parasiten). Hellén (*Evaniidae*).

Frankreich: Szépligeti, V. (*Ichneum.*). — Bitche: Kieffer (8) (diverse Gruppen). — Bouche du Rhône: Strand (5) (*Apidae*). — Seine-et-Oise: Bondroit (*Ponera* 1 n. sp.). — Kieffer (7) 1908 (*Serphid.*). — Normandie: Nord: Kieffer (7) 1908 (*Serphid.*). — Orne, Somme, Aisne und Provence: Kieffer (18) (*Platygast.*) — Somme und Loire: Kieffer (4) 1902 (*Cynip.*).

Griechenland: Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Griechischer Archipel: Strand (5) (*Apidae*).

Großbritannien: Aberdeenshire: Ritchie (Forstinsekten). — Britannien: Morice (3) (*Tenthredinidae.* Hilfsnotizen); (4) (*Nomada conjungens*). Morley (3) (*Ichneumonidae,* eine für das Gebiet neue Form und 3 Bestätigungen). — England: Kieffer (12) 1913. Kieffer (18) (*Platygast.*). Krausse (6) (*Smicra*). — Middlesex, London: Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). — Schottland: Evans (1) (Insekten an Leuchttürmen. *Entomoph.* u. *Vesp.*). Kieffer (12) 1913. — Insel Raasey: Evans (2) (*Entom., Phytoph., Apidae*). — Yorkshire: Morice (2) (*Sirex juvencus*).. — Für Britannien neu: Morice (4) *(Nomada conjungens).*

Iberische Halbinsel: Tavares (*Cynip.*)

Istrien: Emery (2) (*Formicidae*). Kieffer (18) *Platygast.*). Ruschka in Wichmann. Seitner (*Megastigmus*).

Italien: Emery (2) (*Formicid.*). Kieffer (18) (*Platygast.*). Krausse (6) (*Smicra*). — Süd-: Emery (1) (*Formic.*). — Calabrien: Strand (5) (*Apidae*). — Lecce: Emery (1) (*Formic.*). — Ligurien: Krausse (6) (*Smicra*). — Mailand: Cozzi (*Entomophaga*). — Toscana: Strand (5) (*Apidae*). — Toscanischer Archipel: Mosi (*Chalcididae*). — Umbrien: Kieffer (4) 1902 (*Cynip.*)

Kaukasus: Friese (1) (*Halictus*). Siehe auch unter Asien.

Krain: Seitner (*Megastigmus*)

Kroatien: Strand (5) (*Apidae*). Szabó (*Formicidae*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Luxemburg: Kieffer (18) (*Platygast.*)

Malta: Strand (5) (*Apidae*).

Mittelmeer: Back & Pemberton (Fruchtfliege. Parasitismus bei derselben).

Niederlande: Kieffer (18) (*Platygast.*). Oudemans, J. C. (1) (*Ibalia leucospoides*); (2) (gelinde Winter: *Apidae*). Schmitz (1) (Ameisen und ihre Gäste); (2) (desgl.). Smits van Burgst (*Aulacus striatus* Jur. u. *Rhyssa persuasoria*). — Arnhem: Oudemans, A. C. (*Camponotus ligniperda*).

Norwegen: Kristiania: Strand (5) (*Apidae*).

Österreich: Niederösterreich: Strand (5) (*Apidae*). Wolff (1) (*Chalcid.*). — Ossiachersee: Werner (Fauna). — Salzburg: Friese (2) (*Bombus*). Girault (27) (*Chalcid.*). — Wien: Kohn (Insektenbesiedelung).

Portugal: Kieffer (4) 1902 (*Cynip.*). Tavares (*Cynip.*).

Rußland: Ost-: Friese (1) (*Halictus*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Rumänien: Duchaussoy (*Bethyl.*). Brandza (*Zoocecidia*).

Sardinien: Emery (1) (*Formic.*). Friese (2) (*Bombus*). Krausse (6) (*Smicra*). Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Schweden: Nordenström (neue Funde). Tullgren (*Anagrus* 1 n. sp.). Wahlgren (3) (*Croesus latipes*). — Götaland: Krausse (*Smicra*). Wolff (1) (*Chalc.*). — Nord-Sjaelland: Henriksen (*Entomophaga* u. *Formicidae*).

Schweiz: Forel (1) (*Formicidae.* Bestimmungsschlüssel). Moreillon (2. Beitrag zum Katalog). Soldanski (1) (*Amasis crassicornis* 1 n. var.). Strand (5) (*Apidae*). Wolff (1) (*Chalc.*).

Scoglien: Ginzberger.

Sizilien: Emery (2) (*Formicid.*). Kieffer (4) 1902 (*Cynip.*). Strand (5) (*Apidae*).

Siebenbürgen: Biró (*Chalcididae*). Friese (1) (*Halictus*). Szabó (*Formic.*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*)

Spanien: Sánchez y Sanchez Domingo (*Apidae*). Tavares (3). Viehmeyer (3) (*Formic.*). — Andalusien: Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). — Aragonien: Dusmet *Hymen.* Schluß). — Valencia: Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Steiermark: Seitner (*Megastigmus*). Strand (5) (*Apidae*).

Tirol: Alfken (1) (*Andrena*). Friese (2) (*Bombus*). Strand (5) (*Apidae*). Turner (12) (*Fossor.*).

Türkei, Europäische: Emery (2) (*Formic.*).

Ungarn: Biró (*Chalcididae*). Kieffer (4) 1902 (*Cynip.*). Kieffer (18) (*Platygast.*). Mósár es Henter (neuere Daten). Mocsáry (1) (Bienenfauna.

Großer Reichtum). Strand (5) (*Apidae*). Szabó (*Formic.*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Zilahi (Bienen. Bestimmungstabellen).

Asien.

Fauna von vier Quadratfuß von Dschungelresten: Beebe (2) (auch *Formic.*).

Angora: Friese (1) (*Halictus*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Assam: Girault (18) (*Chalcid.*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Beludschistan: Cockerell (9) (*Apid.*).

Bengalen: Cockerell (9) (*Apid.*). Friese (2) (*Bombus*). Girault (18) (*Chalcid.*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Buchara: Friese (1) (*Halictus*).

Burmah: Kieffer (7) 1908 (*Serph.*). Zavattari (*Mutill.*).

Ceylon: Girault (28) (*Chalcid.*). Turner (12) (*Nitela*).

China: Girault (31) (*Chalcid.*). — Nordost-: Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). — Nordost- und Südost-: Strand (5) (*Apidae*).

Cypern: Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Formosa: Cockerell (24). Friese (2) (*Bombus*). Strand (2) (*Psenulus*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*)

Himalaya: Viehmeyer (3) (*Formic.*). — Sikkim: Kieffer (11) 1911.

Indien: Maxwell-Lefroy (Ackerbauschädlinge). Silvestri (4) (Parasit der Olivenfliege). — Bombay: Kieffer (7) 1908 (*Serphid.*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). — Madras: Brues (5) (*Evaniidae*). Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Turner (12) (*Fossor.*). — Nordwestl. Territorien: Cockerell (9) (*Apidae*). Friese (2) (*Bombus*).

Japan: Nippon: Friese (1) (*Halictus*); (2) (*Bombus*). Girault (31) (*Chalcid.*) Timberlake.

Kaschmir: Friese (1) (*Halictus*). Viehmeyer (5) (*Formic.*).

Kaukasus: Friese (2) (*Bombus*). Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*)

Kleinasien: Emery (2) (*Formic.*).

Korea: Kohl (*Cerceris*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Palästina: Strand (5) (*Apidae*).

Persien: Cockerell (9) (*Apid.*). Strand (5) (*Apidae*).

Pundjab: Cockerell (9) (*Apid.*). Girault (14) (*Chalcid.*).

Sikkim: Girault (18) (*Chalcid.*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Singapore: Viereck (4) (*Formicid.*).

Syrien: Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Tonkin: Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Zavattari (*Mutill.*).

Transkaspien: Friese (1) (*Halictus*). Kohl (*Cerceris*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Travancore: Brues (5) (*Evaniidae*). Turner (12) (*Fossor.*).

Zentralasien: Friese (1) (*Halictus*). Friese (2) (*Bombus*). Kohl (*Cerceris*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Sibirien: Friese (2) (*Bombus*). Kohl (*Cerceris*). Strand (5) (*Apidae*). — Ost- und West-: Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Türkei, Asiatische: Adana: Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Australasien: Timberlake. — **Austro-malayisches Gebiet:** Zavattari (*Mutillidae*).

Malayischer Archipel: Strand (5) (*Apidae*). — **Sumatra:** Forel (*Formic.*). Zavattari (*Mutill.*). Kieffer (10) 1911 (*Evaniid.*). — **Java:** Girault (11) (*Chalcid.*). — Fauna der Buschränder: Koningsberger (1) (*Fossores* und *Apidae*). — Buschfauna im allgemeinen: Koningsberger (2) (*Entomoph.*, *Formicid.*). — Im speziellen: 0—2500 Fuß: Koningsberger (3) (*Formicidae*); — von 5000—7500 Fuß: Koningsberger (4) (*Apid.*). — Hochgebirge: Koningsberger (5) (*Vespidae*). — Roepke (3) (*Phanerodryinus javanus* n. sp.) Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Viehmeyer (3) (*Formic.*). Zavattari (*Mutill.*). — **Borneo:** Forel (*Formic.*). Meade-Waldo (2). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Zavattari (*Mutill.*). — **Celebes:** Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Zavattari (*Mutill.*).

Kleine Sundainseln: Zavattari (*Mutill.*).

Molukken: Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Zavattari (*Mutill.*).

Afrika.

Afrika: Santschi (2). Szépligeti, Gy (*Braconidae*).

Nordafrika: Duchaussoy (*Bethylidae*, neue Formen). — **Ägypten, Canaren, Tunis:** Santchi (1) (neue *Formicidae*). — **Ägypten:** Friese (1) (*Halictus*). Kieffer (6) 1905 (*Cynip.*). Kohl (*Cerceris*). Meade-Waldo (2). Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, Gy. — **Algier:** Duchaussoy (*Bethyl.*). Friese (1) (*Halictus*). Kieffer (6) 1905 (*Cynip.*). Kieffer (7) 1908 (*Serphid.*). Kieffer (18) (*Platygast.*). Kohl (*Cerceris*). Morice (1) (Liste der *Hymen.*). Pérez (*Solenopalpa* n. g. *fertoni* n. sp.). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Viehmeyer (5) (*Formic.*). — **Lybien:** Ghigi. — M'Zab Gebiet: Morice (1) (Liste der *Hymen.*). — **Marokko:** Duchaussoy (*Bethyl.*). Kieffer (6) 1905 (*Cynip.*). Strand (5) (*Apidae*). — Tripolis: Szépligeti, Gy. — **Tunis:** Duchaussoy (*Bethyl.*). Kieffer (4) 1902 (*Cynip.*). Szépligeti, Gy., Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Westafrika: Grandi (*Agaonini*). — **Angola:** Grandi (*Agaonini*). Strand (3) (*Sphex*, *Sceliphron*). — **Ashanti:** Cockerell (9) (*Apid.*). Turner (10) (*Fossor.*). — **Dahomey:** Kieffer (7) 1908 (*Serphid.*). — **Fernando Po:** Mantero (*Chrysidiae*). von Schulthess-Rechberg (1). Szépligeti, Gy. — **Franz. Kongo:** Mantero (*Chrysididae*). Szépligeti, Gy. — **Gambia:** Grandi (*Agaonini*). Mantero (*Chrysididae*). Szépligeti, Gy. — **Niger Territorien:** Meade-Waldo (2). Szépligeti, Gy. Turner (8) (9) (*Larrinae*). — **Kamerun:** Grandi (*Agaonini*). Strand (3) (*Sphex*, *Sceliphron*). Szépligeti, Gy., Viehmeyer (3) (*Formic.*). — Süd-: von Schulthess-Rechberg (1) (*Vespidae*). Tessmann (*Tenthredin.*). — Sao Thomé: Mantero (*Chrysididae*). — **Senegal:** Grandi (*Agaonini*). Mantero (*Chrysididae*). Meade-Waldo (2). Szépligeti, Gy. Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Turner (10) (*Fossor.*). — **Sierra Leone:** Meade-Waldo (2). Strand (3) (*Sphex*, *Sceliphron*). Szépligeti, Gy. — **Südwest-Afrika,** Deutsch-: Maidl (*Synagris*). Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, Gy. — **Togo:** Cockerell (9) (*Apid.*). Grandi (*Agaonini*). Maidl (*Synagris*) Szépligeti, Gy. Turner (10) (*Fossor.*). — **Spanisch Guinea:** Enslin (4) (*Tenthredin.*). von Schulthess-Rechberg (1) (*Vespidae*).

Äthiopisches Gebiet: Turner (3) (*Fossores*), (10) (desgl.).

Zentralafrika: Kongostaat: Cockerell (9) (*Apid.*). Forel (2) (*Formic.*). Kieffer (10) 1911 (*Evaniid.*). Maidl (*Synagris*).

Ostafrika: Britisch: Girault (12) (*Chalcid.*). Girault (14) (*Chalcid.*). Girault (18) (*Chalcid.*). Maidl (*Synagris*). Meade-Waldo (2). Morley (2) (*Ichneumon.*). Szépligeti, Gy. — Deutsch: Bischoff (5 neue Spp.). Maidl (*Synagris*). Meade-Waldo (2). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, Gy. Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Turner (10) (*Fossor.*). Viehmeyer (3) (*Formic.*). — **Abessinien:** Friese (1) (*Halictus*). Grandi (*Agaonini*). Meade-Waldo (2). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). — **Madagaskar:** Cockerell (9) (*Apid.*). Cockerell (18) (*Apid.*). Szépligeti, Gy. — **Mossambique:** Meade-Waldo (2). Morley (2) (*Ichneumon.*). Szépligeti, Gy. Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Turner (13) (*Scoliidae*). — **Sansibar:** Meade-Waldo (2). — **Sansibar** und **Madagaskar:** rezenter Kopal: Meunier (3). — **Somali:** Szépligeti, Gy. Turner (10) (*Fossor.*).

Südafrika: Cockerell (14) (*Apid.* auf *Helianthus*). Morley (2) (*Ichneumonidae*). — **Kapkolonie:** Cockerell (9) (*Apid.*). Girault (12) (*Chalcid.*). Girault (28) (*Chalcid.*). Kieffer (10) 1911 (*Evaniid.*). Morley (2) (*Ichneumonid.*). — **Kapland:** Szépligeti, Gy. Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Turner (12) (*Nitela*). Turner (13) (*Scoliidae*). — **Natal:** Meade-Waldo (2). Morley (2) (*Ichneumon.*). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). Turner (13) (*Scoliidae*). — **Orange-Freistaat:** Morley (2) (*Ichneumon.*). Turner (13) (*Scoliidae*). — **Rhodesia:** Kohl (*Cerceris*). Meade-Waldo (2). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). Szépligeti, Gy. Turner (8) (9) (*Larrinae*). Turner (10) (*Fossor.*). Turner (12) (*Nitela*). Turner (13) (*Scoliidae*). — **Transvaal:** Meade-Waldo (2). Morley (2) (*Ichneum.*). Szépligeti, Gy. Turner (12) (*Nitela*). Turner (13) (*Scoliidae*). — **Zambesi:** Britisch: Turner (10) (*Fossor.*). — **Zululand:** Morley (2) (*Ichneumon.*). Turner (13) (*Scoliidae*).

Amerika.

Amerika: Kellogg (*Insecta*. Einzelwerk). Mickel (2) (*Xylocoelia*). Saussure (Synopsis der *Vespidae*).

Nordamerika: Banks (Liste der Werke über nordam. Insekten). Girault (10). Girault (17) (*Dibrachys*). Girault (19) (*Neoderostenus*). Girault (34) (*Elasmidae*). Meade-Waldo (2). Swenk (*Nomadidae* u. *Stelididae*).

Boreales Amerika: Lutz (*Bombidae*).

West-Grönland: Roman (2) (*Ichneumonidae*).

Amerika: Ost-: Santschi (2). — **Britisch Nordamerika:** Lutz (*Bombidae*). — **Alabama:** Barber (*Iridomyrmex humilis*). Bradley, J. Ch. (2) *Mutill.*). — **Alaska:** Lutz (*Bombidae*). — **Arizona:** Ackermann (*Xylocopa*). Andrews (1) (*Formicidae*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Cockerell (23) (*Apidae*). Girault (10) (*Euloph.*). Girault (30) (*Chalcid.*). Mickel (2) (*Xylocelia*). Niniger (*Xylocopa*). Swenk (*Apidae*). Urbahns (*Habrocytus*). — **Arkansas:** Barber (*Iridomyrmex humilis*). — **Britisch Columbia:** Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Cockerell (16) (*Apid.*). Fyles (2) (Saisonbemerk.). Gibson (2) (Bericht); (3) (desgl.). Lutz (*Bombidae*). Sladen (1) (*Megachilidae*) (2) (*Stelis*). Viereck (8). Trecherne. — **Canada:** Girault (10) (*Euloph.*).

Sladen (1) (*Megachilidae*). Walker (faunale Zonen). — **Californien:** Ackermann (*Xylocopa*). Andrews (1) (*Formicidae*). Cockerell (9) (*Apid.*). Cockerell (14) (*Apid.* auf *Helianthus*, Sonnenblumen). Cockerell (17) (*Apid.*, 3 n. spp.). Cockerell (20) (25 neue Spp.). Gahan (18) (*Chalc.*). Girault (9). Girault (10) (*Euloph.*). Girault (12) (*Chalcid.*). Girault (14) (*Chalcid.*). Girault (26) (*Chalcid.*). Girault (30) (*Chalcid.*). Girault (32) (*Chalcid.*). Kieffer (6) 1905 (*Cynip.*). Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). Lutz (*Bombidae*). Mickel (2) (*Xylocelia*). Niniger (*Xylocopa*). Swenk (*Apidae*). Urbahns (*Habrocytus*). — Alameda und Santa Clara Counties: Giffard (1). — Niedercalifornien: Ackermann (*Xylocopa*). Lutz (*Bombidae*). Niniger (*Xylocopa*). — **Carolina:** Nord-: Ackermann (*Xylocopa*). Bradley, J. Ch. (2) (*Mutill.*). Carr (Überwachung der Bienenzucht). — Nord und Süd: Barber (*Iridomyrmex humilis*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Lutz (*Bombidae*). — **Colorado:** Ackermann (*Xylocopa*). Andrews (2) (*Messor* 1 n. sp.). Bradley, J. Ch. (2) (*Mutill.*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Cockerell (9) (*Apid.*). Cockerell (12) (*Cratomus* 1 n. sp.). Cockerell (16) (*Apid.*). Girault (10) (*Euloph.*) .Girault (30) (*Chalcid.*). Lutz (*Bombidae*). Mickel (2) (*Xylocelia*). Swenk (*Apidae*). — **Connecticut:** Anonymus (5) (*Diprion simile*). Britton (1) (*Diprion simile* Hartig). [Britton & Viereck 1905]. Brues (1) (*Proctotrypoidea*), (2) (*Bethylidae*), (3) (*Dryiinidae*), (4) (*Anthoboscinae*). Viereck (1) (*Ichneum.*), (2) (*Cynip.*), (3) (*Chalcid.*) (4) (*Chrysid.*), (5) (*Apoidea*), (7) (Appendix). Wheeler (1) (*Formic.*). — Führer: Britton, Brues, Mac Gillivray, Rohwer, Viereck, Wheeler. — **Dacota:** Mickel (2) (*Xylocelia*). — Nord: Swenk (*Apidae*). — Nord u. Süd: Lutz (*Bombidae*). — Süd: Ackermann (*Xylocopa*). Girault (30) (*Chalcid.*). — **District of Columbia:** Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Gahan (18) (*Chalc.*). Girault (9). Girault (10) (*Euloph.*). Girault (14) (*Chalcid.*). Girault (28) (*Chalcid.*). Girault (29) (*Chalcid.*). Girault (30) (*Chalcid.*). Lutz (*Bombidae*). — **Florida:** Ackermann (*Xylocopa*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Gahan (18) (*Chalc.*). Girault (9). Girault (14) (*Chalcid.*). Girault (28) (*Chalcid.*). — **Georgia:** Ackermann (*Xylocopa*). Barber (*Iridomyrmex humilis*). Bradley, J. Ch. (2) (*Mutill.*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Mc Connell (*Paraphelinus species.*). — **Idaho:** Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). Lutz (*Bombidae*). Urbahns (*Habrocytus*). — **Illinois:** Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Girault (9). Girault (29) (*Chalcid.*). Mc Connell (*Paraphelinus speciosissimus*). Mickel (2) (*Xylocelia*). — **Indiana:** Gahan (18) (*Chalc.*). Girault (9). Girault (14) (*Chalcid.*). — Indian Territories: Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). — **Kansas:** Girault (9). Girault (10) (*Euloph.*). Girault (26) (*Chalcid.*). Girault (30) (*Chalcid.*). Mickel (2) (*Xylocelia*). — **Kentucky:** Gahan (18) (*Chalc.*). Girault (14) (*Chalcid.*). — **Labrator:** Lutz (*Bombidae*). — **Louisiana:** Barber (*Iridomyrmex humilis*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Gahan (18) (*Chalcid.*). Girault (14) (*Chalcid.*). — **Manitoba:** Süd: Criddle (Insektenpesten). — **Massachusetts:** Brues (7) (*Heterocoela* 1 n. sp.). Cockerell (16) (*Apid.*). Gates (Bienenzucht). Girault (22) (*Pseudolynx* n. g., n. sp.). Girault (28) (*Chalcid.*). Lutz (*Bombidae*). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). Williams (3) (*Tripoctenus* n. sp.). — **Maryland:** Bradley J., Ch. (4) (*Mutill.*). Brues (6) (*Lepidopria aberrans* n. sp.) Gahan(18) (*Chalc.*). Girault (9). Girault (12) (*Chalcid.*). Girault (14) (*Chalcid.*).Girault (16) (*Achrysocharelloidea* 1 n. sp.). Girault (20) (*Euderomphale* n. g. *fuscipennis* n. sp.). Girault (28) (*Chalcid.*). Girault (31) (*Chalcid.*).

Viereck (8). — **Massachusetts:** Girault (28) (*Chalcid.*). — **Mexiko:** Friese (3) (*Apidae*). Szépligeti,V. (*Ichneum.*). Strand (5) (*Apidae*). — Zentral- und Golfstaaten: Strand (5) (*Apidae*). — Südliche Golfstaaten: Girault (15) (*Tomocerodes* 1 n. sp.). — Nord und Inneres: Girault (26) (*Chalcid.*). — Gebiete nördlich von Mexiko: Bradley, J. Ch. (2) (Hymenopt.-Fam. = Synopsis). Cresson. — Pazifische Staaten: Cockerell (9) (*Apid.*). — **Michigan:** Girault (31) (*Chalcid.*). Timberlake. — Nördl. Halbinsel: Cockerell (21). (*Prosopis* 1 n. sp., *Bombus* 1 n. var.). — Whitefish Point: Gaige (*Formic.*). — **Minnesota:** Gahan (18) (*Chalcid.*). Girault (12) (*Chalcid.*). Girault (14) (*Chalcid.*). Girault (22) (*Pseudolynx* n. g., n. sp.). Girault (31) (*Chalcid.*). Marcovitch (Weisenschädlinge). — **Missouri:** Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Girault (28) (*Chalcid.*). Haseman (Bienen-Untersuchungen). — **Montana:** Bradley, J. Ch. (2) (*Mutill.*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Lutz (*Bombidae*). Mickel (2) (*Xylocelia*). — **Nebraska:** Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Girault (12) (*Chalcid.*). Mickel (1). Mickel (2) (*Xylocelia*). Lutz (*Bombidae*). Swenk (*Apidae*). — **Nevada:** Ackermann (*Xylocopa*). Andrews (1) (*Formicidae*). Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). Niniger (*Xylocopa*). — **New Brunswick:** Lutz (*Bombidae*). Treherne. — **New Foundland:** Lutz (*Bombidae*). Morris (Vertreter diverser Gruppen). — **New Jersey:** Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Girault (26) (*Chalcid.*). Lutz (*Bombidae*). Swenk (*Nomad.*). Weiss (1) (*Entomophaga*), (4) (Ergänzungen). — **New Mexico:** Ackermann (*Xylocopa*). Andrews (1) (*Formicidae*). Cockerell (9) (*Apid.*). Cockerell (23) (*Apidae*). Gahan (18) (*Chalcid.*). Girault (10) (*Euloph.*). Girault (14) (*Chalcid.*). Girault (30) (*Chalcid.*). Girault (31) (*Chalcid.*). Lutz (*Bombidae*). Mickel (2) (*Xylocelia*). — **New Scotland:** Lutz (*Bombidae*). — **New York:** Bradley, J. Ch. (2) (*Mutill.*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Gahan (*Diospilus polydrusus* n. sp.). Girault (30) (*Chalcid.*). Girault (31) (*Chalcid.*). Lutz (*Bombidae*). Timberlake. — **Nordwestl. Territorien:** Gibson (2) (Bericht), (3) (desgl.). Lutz (*Bombidae*). Sladen (1) (*Megachilidae*), (2) (*Stelis*). Treherne. — **Nova Scotia:** Gibson (2) (Bericht), (3) (desgl.). Sladen (1) (*Megachilidae*). Sanders (Apfelschädling). Treherne. — **Ohio:** Girault (9). Timberlake. — **Ontario:** Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Caesar (*Entomophaga* u. *Phytophaga*). Gahan (18) (*Chalc.*) Gibson (2) (Bericht), 3)((desgl.). Gibson, Cosens, Morris & Ross (*Phytophaga*). Girault (10) (*Euloph.*). Girault (14) (*Chalcid.*). Girault (30) (*Chalcid.*). Lutz (*Bombidae*). Merrill (*Pseudorhyssa* n. g. *sternata* n. sp.). Morris (Vertreter divers. Gruppen). Sladen (2) (*Stelis*). Swaine (Schädlinge). Timberlake. — **Oregon:** Ackermann (*Xylocopa*). Mickel (2) (*Xylocelia*). — **Pennsylvania:** Bradley, J. Ch. (2) (*Mutill.*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). Girault (30) (*Chalcid.*). Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). Strand (3) (*Sphex*, *Sceliphron*). Strand (5) (*Apidae*). Surface (3). Swenk (*Nomad.*). — **Quebec:** Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Fyles (1) (Raubwespen und Parasiten); (2) (Saisonbemerk.). Gibson (2) (Bericht), (3) (desgl.). Lochhead (1) (2) (Schädlinge). Lutz (*Bombidae*). Treherne. — **Rhode Island:** Gahan (18) (*Chalc.*). Girault (14) (*Chalcid.*). — **Tennessee:** Barber (*Iridomyrmex humilis*). Girault (10) (*Euloph.*). Lutz (*Bombidae*). — **Texas:** Ackermann (*Xylocopa*). Bradley, J. Ch. (2) (*Mutill.*). Barber (*Iridomyrmex humilis*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Cockerell (9) (*Apid.*). Girault (9). Girault (13) (*Phanurus* n. sp.). Girault (29) (*Chalcid.*). Girault

(31) (*Chalcid.*). Niniger (*Xylocopa*). Timberlake. — **Utah:** Ackermann (*Xylocopa*). Doane (*Isosoma* n. sp.). Gahan (18) (*Chalc.*). Girault (14) (*Chalcid.*). Urbahns (*Habrocytus*). — **Vereinigte Staaten:** Ackermann (*Xylocopa*). Girault (9). Kieffer (9) 1909 (*Cynop.*). — **Virginia:** Bradley, J. Ch. (2) (*Mutill.*). Bradley, J. Ch. (4) (*Mutill.*). Girault (9). Girault (26) (*Chalcid.*) Girault (31) (*Chalcid.*). Lutz (*Bombidae*). Swenk (*Nomad.*). Viereck (8). — West: Gahan (18) (*Chalc.*). Girault (14) (*Chalcid.*). Lutz (*Bombidae*). — **Washington:** Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). — **Wisconsin:** Girault (28) (*Chalcid.*). Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). — **Wyoming:** Lutz (*Bombidae*). Mickel (2) (*Xylocelia*). Swenk (*Apidae*).

Zentralamerika: Ackermann (*Xylocopa*). Friese (3) (*Apidae*). Kieffer (6) 1905 (*Cynip.*). Lutz (*Bombidae*). Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, Turner (12) (*Nitela*).

Neotropisches Gebiet: Cockerell (11) (*Apid.* 2 n. sp.).

Westindien: Cuba: Ackermann (*Xylocopa*). Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*).

Südamerika: Brèthes (2) (*Parasitica*). Turner (4) (*Notocyphus*). — **Argentinien:** Gallardo (1) (2) (3) (4) (*Formicidae*). Friese (3) (*Apidae*). Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). Santchi (2). Strand (5) (*Apidae*). — S. Luis: Bruch (*Formicidae*). — **Bolivia:** Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, Viehmeyer (5) (*Formic.*). — **Brasilien:** Brèthes (2) (*Parasitica*). Friese (3) (*Apidae*). Kieffer (6) 1905 (*Cynip.*). Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). Roman (1). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Turner (12) (*Nitela*). — Para: Beebe (1) (auch einige *Formic.*). — **Britisch Guiana:** Cockerell (22) (*Apidae*). Crawley (3) (neu: *Odontomachus* und *Crematogaster* je 1 n. var.). — **Chili:** Friese (3) (*Apidae*). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). — **Columbien:** Cockerell (9) (*Apid.*). Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). Meade-Waldo (2). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). — **Ecuador:** Girault (21) (*Coccophagus*). — **Guatemala:** Gualan: Cockerell, W. P. (*Apidae*). — **Guiana:** Forel (*Formic.*). Girault (2) (*Coccophagus*). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). Szépligeti, V (*Ichneum.*). — **Paraguay:** Brèthes (2) (*Parasitica*). Friese (3) (*Apidae*). Strand (5) (*Apidae*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). — **Patagonien:** Cockerell (9) (*Apid.*). — **Peru:** Girault (30) (*Chalcid.*). Girault (31) (*Chalcid.*). Kieffer (9) 1909 (*Cynip.*). Szépligeti, V. (*Ichneum.*). Timberlake. — **Venezuela:** Szépligeti, V. (*Ichneum.*).

Australien.

Australien: Kieffer (10) 1911 (*Evaniid.*). Girault (8). Santchi (3). Strand (5) (*Apidae*). Turner (1) (*Crabronidae*)). Turner (5) (*Bembex*). Turner (6) (*Fossoria*). Turner (9) (*Larrinae*: *Tachytes*). — West: Cockerell (9) (*Apid.*). Strand (3) (*Sphex, Sceliphron*). Turner (8) (9) (*Larrinae*), (10) (*Fossores*). Turner (12) (*Nitela*). Zavattari (*Mutill.*). Wheeler (9) (*Aphaenogaster*). — Süd: Cockerell (9) (*Apid.*). Dodd. Forel (*Formic.*). Girault (2) (*Mymaridae*). Turner (10) (*Fossores*). Viehmeyer (3) (*Formic.*). Viehmeyer (5) (*Formic.*). Wheeler (4) (*Aphaenogaster*). Zavattari (*Mutill.*). — Nord und Mittel: Craaley (1). — Nord und Südwest: Crawley (2) (*Formicidae*).

Neu-Südwales: Dodd. Girault (1) (*Trichogramm.*), (2) (*Mymaridae*), (3) (*Elasmidae*), (4) *Mymaridae*), (5) *Eulophidae*), (7) (*Pteromalidae*). Kieffer (6) 1905 (*Cynip.*). Viehmeyer (5) *Formic.*). Wheeler (4) (*Aphaenogaster*).

Queensland: Cockerell (24) (*Ceratinid.*). Cockerell (25) (*Apid.*, 10 n. spp.). Dodd. Girault (1) (*Trichogramm.*), (2) (*Mymaridae*), (3) (*Elasmidae*), (4) (*Mymaridae*), (5) (*Eulophidae*), (7) (*Pteromalidae*). Girault (3) (*Elasmidae*). Kieffer (12) 1913. Turner (7) (*Megalyra* 2 n. spp.). Turner (8) (9) (*Larrinae*), (10) (*Fossores*), (12) (*Nitela*). Wheeler (3) (*Prodiscothyrea* n. g.). Wheeler (4) (*Aphaenogaster*).

Victoria: Cockerell (9) (*Apid.*). Girault (2) (*Mymaridae*), (5) (*Eulophidae*), (7) (*Pteromalidae*). Strand (5) (*Apidae*). Wheeler (4) (*Aphaenogaster*). Zavattari (*Mutill.*).

Fossile Formen.

Bernsteinformen: Dahms. — **Quartärformen:** Meunier (3).

Tertiärformen: Cockerell (19) (*Formic.*).

Miocän von Florissant: Cockerell (10) (2 n. spp.). — Kohlenschichten des Miocän: Cockerell (10).

Braunkohlenschichten (**Aquitanien**) von Rott (Siebengebirge): Meunier (1).

Systematik.

Hymenoptera. Synopsis der Familien nördlich von Mexiko: **Cresson.**

Neuer Typus der Mundteile bei *Solenopalpa* **n. g.** *fertoni* **n. sp.**: **Pérez** (Algier).

Entomophaga (*Cynipoidea* und *Ichneumonoidea*) von Nord-Sjaelland: **Henriksen.** — Desgl. aus Queensland: **Hacker.** Bemerk. zu einigen Spp.

Subordo Heterophaga = Apocrita.

Superfamilia I: Apoidea.

Apidae s. l.

Es gehören hierher die folgenden Familien: *Apidae*, *Anthophoridae*, *Megachilidae*, *Colletidae*, *Bombidae*, *Nomadidae*, *Stelididae*, *Prosopidae*, *Euglossidae*, *Ceratinidae*, *Panurgidae*, *Psithyridae*, *Xylocopidae*, *Andrenidae*.

Apoidea.

Apoidea von Connecticut. **Viereck (5).** p. 698 sq.: Einteilung nach Charles Robertson, Bees of Carlinville, Illinois. 1. ♀ und die meisten ♂ mit einem flachen, dreieckigen Felde auf dem apikalen Dorsalsegment: 2. — ♀ und die meisten ♂ ohne solches Feld: 10. — 2. Clypeus kaum vorstehend, und Mandibeln gewöhnlich nicht schräg gestellt; Labrum versteckt außer an der Basis und mit einem basalen Fortsatz oder erhabenem Felde versehen; hintere Mandibelwinkel nicht vor dem hinteren Augenrande; Metathorax nicht über das Postscutellum verlängert, im Profil wenigstens stark konvex, gewöhnlich mit einer hinteren und dorsalen Fläche; Zunge spitz, flach, selten fadendörmig; 1. Glied der Lab.-Palp. in Größe und Ge-

stalt variabel, 2.—4. Gl. einfach: 3. — Clyp. vorstehend oder Mandibeln so gekrümmt, daß sie das ganze Labrum oder einen Teil desselben zeigen; Labr. groß, ohne basalen Fortsatz, hinterer Winkel der Mand. vor der hinteren Augenlinie gelegen; Thorax im Profil über das Scutellum hinaus abfallend; Postscutellum auf der hinteren Fläche des Thorax, Metathorax höchstens ein wenig convex; Zunge fadenf.; 1. und 2. Gl. der Lab. flach: 7. — Labrum nicht frei von den Mandibeln und nicht so breit wie der Clypeus: 4. — Labrum frei von den Mandibeln und so breit wie der Clypeus: *Dufoureidae*. — 4. Hinterer Metatarsus konstant schmäler als die Tibia: 5. — Hintere Tib. und Metatars. gleichbreit: *Macropidae*. — 5. Radialzelle gegen den Vrand des Flügels spitz: 6. — Dieselbe usw. abgestutzt: *Panurgidae*. — 6. Die Basalader bildet einen mehr oder minder vollkommenen Kreisbogen; Gesicht ohne behaarte Eindrücke oder Gruben: *Halictidae*. — Die Basalader bildet eine mehr oder weniger vollkommene gerade Linie; Gesicht mit behaarten Eindrücken oder Gruben, wenigstens beim ♀: *Andrenidae*. — 7. Erster Teil der Subdiskalader deutlich länger als der 3. der Diskoidalader: 8. — Derselbe kürzer als der 3. Teil der Diskoidalader: *Nomadidae*. — 8. Randzelle [apikal] von der Costalader ab gebogen: 9. — Nicht so: *Anthophoridae*. — 9. Scheitel mit Kamm: *Euceridae*. — Scheitel nicht mit Kamm: *Emphoridae*. — 10. 2. rücklaufende Ader gebogen oder vor der Vereinigung mit dem 1. Teile der Subdiskoidalader direkt nach außen gerichtet; Zunge flach, 2-lappig, Eindrücke oder Gruben im Gesicht: 11. — 2. rücklaufende Ader niemals stark gebogen oder wie vorher nach außen gerichtet; Zunge fadenförmig; keine Eindrücke oder Gruben im Gesicht: 12. — 12. Flügel mit 2 geschlossenen Submarg.-Zellen; schwarz mit gelber Zeichnung.: *Hylaeidae*. — Flügel mit 3 geschlossenen Subm.-Z.; schwarz ohne gelbe Zeichnung: *Colletidae*. — 12. Flügel mit 2 Submarg.-Z.: 13. — Flügel mit 3 Submarg.-Z.: 14. — 13. Klauen gespalten, innerer Zahn subapikal: *Stelididae*. — Klauen einfach oder bei einigen Spp. mit basalem Zahn: *Megachilidae*. — 14. Spitze des 6. Abd.-Sgmts. beim ♀ mit Dorn: 15. — Spitze des 6. Abd.-Sgmts. beim ♀ ohne Dorn: *Apidae*. — 15. 1. Submarg.-Z. länger als die 2. und so lang wie die 3.: *Ceratinidae*. — 1. Subm.-Z. kürzer als die 2.: *Xylocopidae*.

Rezente Formen.

Apidae. Best.-Tab. der Gatt. **Viereck (5)**, p. 754. 1. Htibien mit 2 Apikalspornen: 2. — Htib. ohne solche Sporne: *Apis*. — 2. ♀ und ☿: 3. — ♂: 5. — 3. Htibien mehr oder weniger konkav, unbehaart, nur mit Haaren längs des Randes, die ein Pollenkörbchen oder Corbicula bilden: 4. — Htibien konvex, gleichmäßig behaart: *Psithyrus*. — 4. Ocellen über dem schmalsten Teil der Stirn, seitlich von den Augen etwa so weit als voneinander entfernt: *Bremus*. — Ocellen im schmalsten Teile der Stirn; die Seitenaugen voneinander weiter entfernt als von den Augen: *Bombias*. — 5. Wangenraum etwa so lang wie breit; Ocellen vertikal; die Seitenaugen von den Augen etwa ebenso weit entfernt als voneinader; Scheitel niedergedrückt; 3. Fühlergl. kürzer als das 5.: 6. — Wangenraum viel kürzer als breit; Ocellen frontal, die seitlichen weniger als ihr Durchmesser von den Augen entfernt; Scheitel niedergedrückt; 3. Fühlergl. gleich oder länger als das 5.:

Bombias. — 6. Außenseite der Hintertibien mit Haaren, die nicht viel kürzer als die des Hrandes: 7. — Außenseite der Hintertibien fast oder ganz unbehaart. Hrand mit langem Haar: *Bremus*. — 7. Scheitel mit schwarzer Pubescenz, eine Binde schwarzer Pubescenz zwischen den Flügeln: *Bremus*. — Scheitel mit gelber Pubescenz oder der größte Teil derselben schwarz, mit oder ohne Binde schwarzer Pubescenz zwischen den Flügeln: *Psithyrus*.

Allodape diminuta **n. sp.** (ähnelt *A. simillima* Sm., aber ♂ vorn mit weißem Schaft und beide Geschlechter kleiner. Eine gute Sp., nahe verwandt mit *A. simillima*. Die Form der Gesichtszeichnung beim ♀ unterscheidet sie von *A. unicolor* Sm.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 266—267 (Yarrawin, N. S. W.) — *A.* 3 **n. spp.** + 1 **n. var. Cockerell** (24). (Philippinen).

Andrena Fabr. Kurzzüngige, grabende Bienen 6—15 mm lang. Meist schwarz, einige rötlich, bräunlich oder mit Metallglanz. Unter ihnen unschätzbare Spp. für die Blütenbefruchtung von Äpfeln, Kirschen, Pflaumen u. a.; Best.-Tab. (nach Viereck, Entom. News 1907, vol. 18, 280. July, mit leichten Änderungen) für ♀ und ♂ (**Viereck** [5] p. 709—716): *A. alleghaniensis* Viereck, *crataegi* Roberts., *daeckei* Viereck, *nivalis* Smith, *placidae* Smith, *brunniventris rhodura* Cock., *dunningi* Cock., *perplexa viburnella* Graen., *cornelli* Viereck, *miserabilis flavoclypeata* Sm., *robertsoni* D. T., *arabis* Roberts,, *nubecula* Sm., *distans* Prov., *canadensis* D. T., *g. maculati* Roberts., *erigeniae* Roberts., *fragilis* Sm., *integra* Sm., *solidaginis* Roberts., *accepta* Viereck, *nasoni* Roberts., *novaeangliae* Viereck, *ziziae* Roberts., *cockerelli* Graen., *hirticincta* Prov., *milwaukeensis* Graen., *winkleyi* Viereck, *davisi* Viereck, *commoda* Sm., *cressoni* Roberts., *hilaris* Sm., *vicina* Sm., *carlini* Cock., *andrenoides wellesleyana* Roberts., *pennsylvanicola* Viereck, *helianthi* Roberts. *braccata* Viereck, *angusi* Viereck, *asteris* Roberts., *rehni* Viereck, *forbesi* Roberts., *mariae* var. *concolor* Roberts., *mariae* Roberts., *thaspii* Graen., *weedi* Viereck, *obscura* Roberts., *hippotes* Roberts., *multiplicata* Cock., *spireana* Roberts., *multiplicatiformis* Viereck, *rugosa* Roberts., *paenerugosa* Viereck, *bradleyi* Viereck, *bisalicis* Viereck, *salictaria* Roberts. und *victima* Smith. Liste mit Fundorten, Fundzeiten, Besuchspflanzen p. 716—720. *A. vicina* Sm. pl. X, f. 12; *A. solidaginis* Rbt. pl. X, f. 10. — *A. claytoniae* Roberts. mittelgr. Sp. (Trans. Am. Ent. Soc. XVIII, 59) Orig.-Beschr. **Viereck** (6), p. 776—777. Besuchspflanzen: Obstbäume usw.; *A. krigiana* Roberts. (Canad. Entom. XXXIII, 229) Wiederg. der Orig.-Beschr. des ♀ und ♂ p. 777. — A. Neue Namen führt **Viereck** (5), p. 127 ein: *A. ciliatula* **nom. nov.** pro *A. ciliata* Schenck non Gmelin, *A. viridescens* **nom. nov.** pro *A. cyanescens* Nylander non Haliday, *A. haemorrhoidula* **nom. nov.** pro *A. hattorfiana* var. *haemorrhoidalis* Kirby non Fabricius, *A. interruptula* **nom. nov.** pro *A. interrupta* Schenck non Panzer, *A. nitidella* **nom. nov.** pro *A. nitidula* Perez non Jurine, *A. accepta* **nom. nov.** pro *A. pulchella* Robertson non Jurine, *A. quadricinctula* **nom. nov.** pro *A. quadricincta* Brullê non Olivier, *A. succinctula* **nom. nov.** pro *A. succincta* Imhof non Fabricius, *A. morawitzella* **nom. nov.** pro *A. virescens* Morawitz non Fabricius. — *A. nana* der britisch. Autoren ist von *A. nana* Kirby verschieden. Diskussion. **Perkins,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 25 (50), p. 34—35. *A. nana* Kirby ist = *A. schenckella* Pérez. — *A. cineraria*. Neuer Parasit: *Nomada*

lathburiana zahlreich; *A. helvola* und *A. analis* 1913 zahlreicher als nach Butterfields Erfahrungen (t. c. p. 46). — *A. floricola* Eversm. eine Frühjahrsbiene (IV, V). **Alfken,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 68. Beschr. von ♂ und ♀ p. 69—70 (Cawallen, Leerbeutel, Ostwitz, Schwarzwasser; ♀ 1—20. V. an *Capsella bursa pastoris*; ♂ 16. IV.) *A. ochropyga* **n. sp.** p. 70—71 ♂♀ (Carlowitz, Kleinberg, Leerbeutel, Liegnitz, Mirkau, Seiffenau, Wartha, Wernersdorf, häufig. ♀ 30. VII.—18. IX.; an *Berteroa incana* und *Umbellifera*; ♂ 30. VII.—14. VIII.; auch Prov. Posen: Nakel; Botzen, Tirol; fliegt im Hochsommer bis Mitte IX.); Gegenüberstellung der Merkmale beider Spp. p. 68—69; *A. nana* K. (*schenckella* Pér.) Beschr. ♀♂ p. 71—72. Die echte *A. nana* ist seit Kirbys Zeiten noch nicht wieder in England gefunden worden. — *A. macrocephala* **n. sp.** (ca. 9 mm; beachtenswerte Sp., läßt auf *A. berberidis* Ckll. vermuten; beide haben einen breiten Kopf, gelben Clypeus und wohlentwickelten Wangenraum. Clypeus viel weiter und niedriger als bei *berb.* usw.) **Cockerell (7),** p. 278 (Claremont, Californ.). — *A. jacobaea* **n. sp.** (etwas über 12 mm l.; *A. milwaukeensis* Graenichen sehr ähnlich, verschieden durch das helle Haar auf Gesicht und Pleuren. die breiten Wangen usw. Auch nahe Beziehungen zu *A. ribesina* Ckll., aber 3. s. m. oben viel breiter, die kleinen Tarsengl. dunkel, das Haar auf dem Abd. verschieden gefärbt und die Wangen breiter und flacher. Ist vielleicht eine extreme Var. von *A. ribesiana.* Im Schlüssel Proc. U. S. N. Mus. 48, p. 1—58 kommen wir in die Nähe von *A. topazana* Ckll., die kleiner und sonst deutlich verschieden ist). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 267—268 (Jimtown, Color., auf *Thermopsis*, 7. VII.) — *A. lupinorum* Ckll. ♀. Zwischen Ward und Peaceful Valley, Colo. 5. VII. — *A. eduardi* **nom. nov.** pro *nigra* E. Saund. 1908 nec Prov. 1895 von Los Angeles. **Meade-Waldo (2),** p. 461; *Nomia japonica* Sm. 1873 ♀ (Japan): Hiogo ist eine typ. *Andrena.* p. 462. — *A. exagens* Walk. von Ceylon ist, wie schon Cockerell 1911 gezeigt hat (Tr. Am. E. Soc. 37, 1911, p. 218), eine *Nomia.* **Meade-Waldo (2),** p. 449. — *A. cressoni* Robt. Hermaphrodit: **Malloch.** — *A.* 1 **n. sp. Cockerell (16).** — *A.* 1 **n. sp. Cockerell (17)** (Calif.). — *A.* 4 **n. spp.** + 1 **n. var. Cockerell (20)** (Californ.).

Andrenidae von Connecticut. **Viereck (5),** p. 709. — Gatt. *Andrena.*

Andronicus Cresson. Schwarze, schlanke Spp. Best.-Schlüssel der Spp. von Connect. **Viereck (5),** p. 750—751: *A.* (*Andronicus*) *cylindricus, A.* (*Alcidamea*) *truncatus A.* (*A.*) *productus* und *A.* (*A.*) *pilosifrons,* alle 4 von Cresson. Liste, Fundorte und Zeiten. p. 751.

Anthidium. Die nestbildenden Instinkte. **Poulton.** — *A. manicatum.* Riechweite. **Geisenheyner.** — *A. laterale* Latr. (= *quadrilobum* Lep.) von Fabre 1891 studiert, scheint aber keine fertigen Nester gesehen zu haben. Beschr. des Nestes. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 27—99. Erste Zelle des Nestes pl. III, Fig. 10, Beschaffenheit des Wachses usw.; *A. Latreilli* Lep. Nest Fig. 11. Beschr. des Nestes usw. p. 99—100. Wachs glänzend weich. klebrig. Nest pl. III, Fig. 9. — *A. emarginatum* (Say) ♂, mit 2 schwarzen Flecken auf dem oberen Teile des Clypeus. Zwischen Ward und Peaceful Valley, Colo. 5. VII. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 269. — *A.* 1 **n. sp. Morice (1)** (Algier).

Anthophora Latr. (nach den Internat. Nomenklaturregeln [wie sie A. D. Morice und John Hartley Durrant auslegen] müßte dafür *Lasius* Jurine stehen, dann müßte auch *Lasius* Fabr. als praeocc. geändert werden. **Viereck (5),** p. 735 in Anm. Best.-Tab. d. ♀ und ♂ p. 735—737: *A.* (*Emphoropsis*) *floridana* Sm.; *A.* (*Clisodon*) *terminalis* Cress.; *A.* (*Anthemoëssa*) *abrupta* Say (Abb.: Howard, Ins. Book pl. III, f. 30), *A.* (*A.*) *bomboides* Kirby, *A.* (*A.*) *bomboides canadensis* Cress.; *A.* (*Anthophora*) *ursina* (Cresson). — *A. smithii* Cresson von Ward, Color. 9200′, ♂, auf Blüten von *Grindelia subalpina*, Aug. 26, 1913. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 268. — *A. zonata stantoni* Cockll. ♂ von M. Makiling, Luzon; Dapitan, Mindanao. Die Sp. ist nahe verwandt mit *A. korotonensis* Ckll. von Formosa, hat dieselben allgemeinen Merkmale, einschließlich des Baues des Abd. Abd.-Bänder schön perlgrün. **Cockerell (4),** p. 4. — *A.* Spp. **Cockerell (7),** p. 283: *A. crotchii* Cress., *infernalis* D. T., *washingtoni* Ckll. und *urbana* Cress., alle 4 von Claremont, Calif.; *A. anstrutheri* Ckll., var. *a* Mts. bei Claremont, Calif., das ♀ unterscheidet sich von d. Typ. durch den sehr blaß lohfarbigen, nicht schwarzen Haarfleck an der Spitze des 5. Abd.-Sgmts. — *A. pilipes* bei der Befruchtung der Pflanzen: Anonymus (4).

Anthophoridae Latr. Spp. größer als Honigbienen, aber kleiner als Hummeln. Nur 1 Gatt.: *Anthophora* Latr. **Viereck (5),** p. 735.

Apidae. Bau der Geruchsorgane: **Roberts.** — Farbensinn: **Stellwaag.** — Zur Kenntnis der Nervenzentren: **Ramon y Cajal y Sanchez.** — Bienen. Farbenblindheit ders.: **von Buttel-Reepen (1) (2)** (ist dagegen). — Bienen und Mendelismus: **Castle.** — Beiträge zur Systematik und Verbreitung: **Strand (5).** — Bestimmungstab. der ungarischen Gatt.: **Zilahi.** — *Apidae* von Gualan, Guatemala: **Cockerell, Wilm. Porter**; — desgl. von Britisch Guiana: **Cockerell (27)**; — desgl. der nördl. Halbinsel von Michigan: **Cockerell (21)**; — desgl. von Californien: **Cockerell (20)**; — desgl. aus Queensland. Bemerk. zu einigen Spp.: **Hacker.** — desgl. vom Rio Negro: **Doering & Lorentz.**

Apis Linn. Höchst entwickelte Form der Insekten überhaupt; wurde aus den verschiedensten Teilen Europas nach Amerika eingeführt. Hingewiesen wird auf Maeterlinck's „The Life of the Bee" und Farmers Bull. No. 447 U. S. Dept. of Agric. zur Einführung in die technische Literatur. *A. mellifica.* **Viereck (5),** p. 760, pl. X, fig. 3. Howard bildet im Ins. Book ab: p. 4, fig. 1 Kopf und Zunge der Arbeiterin, p. 5, fig. 2 Kopf des ♀ und ♂, p. 7, fig. 3 Königin, Zellen und Arbeiterbrut, p. 7, fig. 4 ♀, Beine der verschiedenen Formen, p. 8, fig. 5, p. 9, fig. 6. — *A. mellifica.* Sinnesorgane in den Mundteilen. **Mc Indoo.** — Honigbiene. Fall von Nisten im Freien, in Dänemark. **Nielsen.** — *A. indica nigrocincta* (Smith). Stimmt mit einem chinesischen Stück aus Smiths Sammlung. **Cockerell (6),** p. 487 (Dapitan, Mindanao).

Augochlora fervida Smith. ♀. Etwa 4 englische Meilen nördlich von Boulder, Colo, auf Blüten von *Petalostemon oligophyllus*, 18. VI. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 269. — *A. confusa coloradensis* (Titus) ♀, eigenartig wegen der Quer- und Längsfalten auf dem Metathorax-Feld. Ca. 4 englische Meilen nördlich von Boulder, Colo. 18. VI.

Austrodioxys **n. g.** (parasitische Form, in Gestalt und Farbe *Dioxys*, mit 2 Submarg.-Zellen; Marginalzelle breit, sehr quer gestutzt, „appendiculate"; im wesentlichen wie bei *Ammobates carinatus*, nicht am Ende gerundet wie bei *Dioxys* usw.; eigenartige, isolierte Gatt.). **Cockerell (8),** p. 432, *A. thomasi* **n. sp.** (ca. 7 mm l.) p. 433 (Argentina).

Autochelostoma **n. g. 1 n. sp. Sladen (1)** (Canada).

Binghamiella antipodes (Sm.) ♀, Georgetown, 15. XI. 1914. **Cockerell (5),** p. 104.

Bombias Roberts. (ähnelt *Bremus*, 1903 davon getrennt). Best.-Tab. der Spp. *separatus* Cress. und *auricomus* Roberts. **Viereck (5),** p. 758—759. Liste p. 759.

Bombidae. Geographische Verbreitung: **Lutz.** — Hummeln von Eberswalde: **Krausse (4).** — Blumenstetigkeit derselben: **Stellwaag (3).** — Hummeln und ihre Wege: **Sladen (3).**

Bombus. Untersuchungen über ihre natürliche Verwandtschaft: **Krüger.**

Bombus. Vorläufige Liste der belgischen Spp. **Ball,** Ann. Soc. entom. Belg. T. 58, p. 99—100. — *B. haemorrhoidalis* Sm. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 107: 1. Kopf verlängert, Wangen 1½ mal so lang wie breit: 2. — Kopf kurz, Wangen kürzer als am Ende breit: 3. — 2. Thoraxseiten schwarz behaart: *B. haemorrhoidalis* Sm. ♀♂. — Thoraxseiten weiß behaart: *B.* **var.** *albopleuralis* **n.** ♀♀. — 3. Thoraxseiten schwarz behaart, Wangen kaum ½ so lang wie am Ende breit, Mandibel gezähnt: *B. orichalceus* **n. sp.** ♀. — Thoraxseiten weiß behaart, Wangen $^2/_3$ so lang wie am Ende breit, Mandibel ganzrandig: *B. rotundiceps* **n. sp.** ♀♂. — *B. orichalceus* **n. sp.** (= *B. haemorrhoidalis* Morawitz, ♀ in Mélang. biolog. v. 10, p. 453 [nec Sm.] 1880. (Wie bei *B. haem.* Smith ♀ gefärbt, aber Kopf kurz, Wangen kaum ½ so lang wie am Ende breit, Mand. lang gezähnt; Thorax ganz schwarz behaart, Sgmt. 1—3 gelb, Seiten von Sgmt. 3 und 4—6 rot behaart. Ventralsgmt. 1—2 schwarz, 3—6 rötlich gefranst. Beine fast schwarz, Tars. rotbraun, schwarz behaart. Flgl. blauschwarz. 22 × 8 mm) p. 108 ♀ (Simla, IV). *B. orientalis* **var.** *pectoralis* **n.** (wie *B. orientalis* Sm. [1854], aber Thoraxseiten weiß behaart, beim ♂ oft weniger reichlich vorhanden; Sgmt. 1—2 schön und reichlich gelb behaart. ♀ 22 × 8,5, ♀ 14 × 5; ♂ 17 × 7 mm) p. 108 (Khasia Hills; Brit. Bootan, Padong, Himalaya). *B. funerarius* **var.** *lateritius* **n.** (wie *B. fun.* Sm. [1852[, aber Sgmt. 4—6 rot behaart, Thorax und Sgmt. 1 dagegen silbergrau behaart, 2—3 schwarz. 22 × 8 mm) p. 108 ♀ (Sikkim, Darjeeling im Himalaya). *B. haem.* **var.** *albopleuralis* **n.** (wie *B. haem.* Sm. [1853[, aber kleiner und Thoraxseiten weiß behaart; Clypeus und Beine zeigen ebenfalls die charakt. rotbraune Färbung mit der schwarzen Behaarung des *B. haem.* ♀ 18 × 7,5, ♀ 14 × 4,5 mm) p. 108 ♀♀ (Kumaon im Himalaya, 21. VI. 10). *B. haem.* Sm. ♀ 23—25 × 9—10, ♀ 15 × 5,5 mm. p. 108. ♀ von Sikkim und Dshelumm, 18. V. 1912; ♀ von Sikkim und Kasauh Niv. P. Sept). *B. rotundiceps* n. sp. (wie *B. haem.* var. *albopleur.*, aber fast noch kleiner, Wangen kurz, ca. $^2/_3$ so lang wie am Ende br.; Mand. ganzrandig, Thoraxseiten und die Seiten der hinteren Thoraxw. weiß behaart, Sgmt. 1—2 und Scheibe von Sgmt. 3 goldgelb behaart, Ende rot behaart; Beine rotbraun, schwarz behaart ♀ (16 × 7 mm; ♂ wie ♀, aber auch der Kopf, Pronot. und Femur I und II reichlich weiß behaart. ♂ 13 × 4,5 mm)

p. 108—109 ♀ von Dehra Dun, 13. IV.; ♂ von Kumaon im Himalayagebirge, 9. V.). *B. latissimus* Friese (cf. Verh. z.-b. Ges. Wien 1910, 405)♀ wie ♀ nur Thorax fast schwarz behaart; 18×9 mm) p. 109 ♀ (Formosa, im III.). *B. lat.* **var.** *detritus* **n.** (wie *B. lat.*, aber Kopf, Thorax und Sgmt. 1—2 lang und dicht schwarz behaart, Sgmt. 3—6 rot behaart; 12—18×5—7,5 mm) p. 109 ♀ (mehrfach von Formosa bei Hoozan im XI., XII. und I. 1909/10 und bei Taihorin im III., IV. V.). *B. lat.* **var.** *tricoloratus* **n.** (wie *B. lat.* var. *detritus*, aber Sgmt. 1 lang gelblich rot behaart, 2 schwarz [oft auch noch die Basis von 3], 3—6 rot behaart; 14—17×6,5—8 mm) p. 109 ♀ (Formosa bei Taihorin, III., IV.). *B. lat.* **var.** *segmentarius* **n.** (wie *B. lat.* var. *detr.*, aber Sgmt. 1—3 lang schwarz behaart, 3—6 schwarz; 11—20×5—8 mm) p. 109 ♀ (Formosa bei Hoozan im XI., XII., I., bei Taihorin im IV. und III.). *B. hortorum* **var.** *castaneus* **n.** (wie *B. h.* var. *fuliginosus* Fr., aber Beine schwarz; Kopf und Thorax schwarz behaart, Scutellum rötlich braun, Sgmt. 1—3 kastanienbraun, Basis von Sgmt. 2 und 3 mit mehr oder weniger schwarzen Haaren) p. 109 ♀ (Sardin., Assuni). *B. hort.* **var.** *basizonus* **n.** (wie die *B.*-Form *argillaceus* Scop., aber Sgmt. 1 mit mehr weniger gelben Haaren oder gelber Binde am Endrande und Sgmt. 4 jederseits am Seitenrande mit weißem Haarfleck) p. 109 ♀ (Kaukasus, Murut). *B. hort.* **var.** *trizonatus* **n.** (wie die *B.*-Form *argill.*, aber Sgmt. 1 mit gelben Haaren besetzt) p. 110 ♀ (S.-Tirol: Bozen. Anfang V, unter der Stammform auf *Lamium album*). *B. hort.* **var.** *turcestanicus* **n.** (wie *B. fedtschenkoi* Mor., aber nur Sgmt. 1 gelbbraun behaart und die Basis von Sgmt. 5 weiß behaart) p. 110 ♀ (Turkestan). *B. hort.* **var.** *mongolicus* **n.** (wie *B. ussurensis* Rad., aber Sgmt. 1—4 überall gelbbraun behaart, Sgmt. 5 nur an der Basis und am Endrand gelbbraun behaart, also mit schwarzer Scheibenbinde, 6 schwarz behaart) p. 110 ♀ (mehrfach vom südlichen Ussuri-Gebiet, Ostasien). *B. hort.* **var.** *japonellus* **n.** (wie *B. diversus* Sm., aber Sgmt. 3—6 schwarz behaart, 1—2 gelbbraun, aber die Seiten von Sgmt. 2 ebenfalls dicht schwarz behaart) p. 110 ♀ (südl. Ussuri-Gebiet, Ostas.). *B. hort.* **var.** *raddefkaënsis* **n.** (wie *B. ussuriensis* Rad., aber Sgmt. 4—6 rein weiß behaart, Sgmt. 1—2 wie der Thorax hellgelb behaart, mit dunkelgelber Scheibe, Sgmt. 2 an den Seiten schwarz behaart, aber am Endrand weiß gefranst. Von *B. consobrinus* Dlb. untersch. durch die hellgelbe Behaarung und durch die weißbehaarte Useite, auch Thoraxseiten und Beine meist weißlich behaart) p. 110 ♀♂ (Ost-Sibirien und Irkutsk). *B. pomorum* **var.** *krügeri* **n.** (wie *B. pomorum*, aber das Collare breit weiß behaart; Sgmt. 1—3 ganz schwarz, 4—6 typ. rot behaart. Wangen etwas kürzer als beim typischen *B. pom.*) p. 110 ♀ (Salzburg). *B. orientalis* Sm. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 107: 1. Sgmt. 1—2 gelblich behaart: 2. — Sgmt. 1 gelb behaart, Wangen lang: *B. magretti* Grib. — 2. Wangen 1½ mal so lang wie am Ende breit: 3. — Wangen viel kürzer als am Ende breit: 4. — 3. Thoraxseiten weißlich behaart: **var.** *pectoralis* **n.** — Thoraxseiten schwarz behaart: *B. orientalis* Sm. — 4. Thoraxseiten schwarz behaart, Mandibel gezähnt: *B. dentatus* Handl. — Thoraxseiten gelblich behaart, Mandibel?: *B. channicus* Grib. — *Bombus* Spp. bei Roundhay 1913. **Bradley,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 46: *B. terrestris* fast so häufig wie *B. lucorum, hortorum* und *lapidarius*. Die *B.*-Spp. waren in den Monaten IV—VI und einem Teil von VII

numerisch seltener als zu gleicher Zeit im Vorjahre; in der folgenden Zeit bis in den Oktober hinein lagen die Verhältnisse umgekehrt. Grund dafür wohl die Witterungsverhältnisse (1912: feuchter und kalter Sommer). Erbeutet wurden in der Reihenfolge des häufigen Vorkommens: *B. lucorum* ♀♀, ♂; *B. agrorum* ♀♀, ♂; *B. terrestris* ♀♀, ♂; *B. lapidarius* ♀♀, ♂; *B. pratorum* ♀♀, ♂; *B. hortorum* nur ♀♀. In Roebucks Garten zu Hyde Park Corner Leeds ist alljährlich *B. prat.* auf *Epilobium angustifolium* häufig, die anderen sehr selten. Betreffs Parasiten siehe unter *Psithyrus*. *B. jonellus* 1913 zu Luddenden spärlich. *B. soroensis* von Keighley bis Skipton, „fine record for Airedale", obgleich für Wharfedale als häufig bek. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 46. — *Bombus edwardsii* **var.** *kenoyeri* **n.** (wie var. *bifarius* (Cresson), aber die rote Färbung des Abd. ist durch hell gelbbraun ersetzt. 2. Abd.-Sgmt. an der Basis mit breitem dreieckigen schwarzen Haarfleck) **Cockerell (6),** p. 483 ♀ (Tolland, Colorado, auf Blüten von *Frasera stenocepala*, VII). *B. edwardsii bifarius* (Cr.), *B. rufocinctus astragali* (Ckll.) auf der gleichen Pflanze an derselben Lokalität. *B. kirbyellus* von Nebraska Hill, Colo. oberhalb der Höhengrenze der Nutzhölzer, VII, auf Blüten von *Polemonium confertum* und *Trifolium*. *B. appositus* Cr. bei Corona, Colo., oberhalb der Höhengrenze der Nutzhölzer auf Blüten von *Trifolium dasycarpum*, *B. flavifrons* auf *Mertensia bakeri*; letzt. auch auf *Trif. dasyc.* bei Nebraska Hill. p. 483. — *B.* 1 n. var. **Cockerell (21)** (Michigan). — *B.*-Spp. **Meade-Waldo** p. 466—470: *B. nasutus* Smith 1852 ☿ = *B. breviceps* Sm.; letzt. ist ein kleines Ex. Diese Sp. sowie *B. diversus* Sm. von Japan und *B. opulentus* Sm. von N.-China, beide etwas ähnlich sind von neueren Autoren mißverstanden. In D .T.'s Katalog wird *B. nas.* zu *B. melanurus* Lep. (*altaicus* Er.) (wohl auf Handlirsch 1888 gestützt) und *B. opulentus* wird als Synonym zu *B. breviceps* gestellt. Alle diese auf dem Thorax und den Basaltergiten reich goldgelb behaarten Spp. (die apikalen Tergite tragen schwarzes Haar) lassen sich folgendermaßen trennen: 1. (2) Wangenraum kurz, an der Spitze ungefähr ebenso lang wie breit; 3. Fühlergl. 1 ½ mal so lang wie das 4.: *nasutus* Sm. [*breviceps* Sm.]. — 2. (1) Wangenraum lang, etwa 2 mal so lang wie an der Spitze breit; 3. Gl. etwa 2 mal so lang wie das 4. — 3. (4) Tergit. 1—3 mit goldgelben Haaren bedeckt; Flgl. schwärzlich braun, hyalin: *diversus* Sm. — 4. (3) Tergit. 1 und 2 (abgesehen seitlich) mit goldgelben Haaren; Flgl. dunkel schwarzbraun: *opulentus* Sm. — Friese betrachtet *B. diversus* als eine Var. von *B. hortorum* subsp. *ussuriensis* Rad. p. 467. *B. lapidarius* L. **var.** *tunicatus* Sm. = *B. tunicatus* Sm. 1852 = *B. incertus* Moraw. 1881, wie schon Friese (Ann. Mus. Zool. St. Pétersbg. 518, 1905), sowie Friese und Wagner 1910 erwähnen. *B. lap.* L. **var.** *gilgitensis* Ckll. von Gilgit, Kaschmir beschr. Cockerell mochte ihn auf Grund der Ähnlichkeit mit *B. tunicatus* 1910 für eine Var. desselben halten. **Meade-Waldo** p. 467 ist derselben Meinung und betrachtet beide (*B. tunicatus* und *B. gilgetensis*) als Varr. von *B. lapid.* Fundorte neuer Ex.: Hunza, N.-Kaschmir, 8000′, 3. XI. 1913. *B. alienus* Sm. (1854) (N.-China) 1 Ex. von Chillong, Assam. Fehlt in Bingham, F. Br. India; I. 1897. Ist wahrscheinlich = *B. vallestris* Sm. 1878 p. 467—468. *B. longiceps* Sm. (cf. Cockerell, A. N. Hist. (8), 5, 1910, 505). Das Baltistan Ex. ist möglicherweise eine Form von *B. hortorum*. Im Mus Brit. ☿☿ von Hunza, N.-Kaschmir VIII. 1913.

p. 468. *B. bicoloratus* Sm. (1879) Cockerell gibt im Entomologist 1910, 101 Bemerk. zu dieser Sp. von Formosa und ihre Unterschiede von der nahe verwandten *B. latissimus* Friese 1910. *B. ardens* Sm. 1879. Diese japanische Sp. ist nur im ♂ bek. Wangenraum von mittlerer Länge, viel länger als an der Spitze breit. Glied 3 und 4 der Fühler fast gleich. Ist vielleicht das ♂ von *B. muscorum* var. *tarsatus* Sm., auch von Japan, p. 468. Bei genauer Durchsicht von Franklins Monogr. der amerikanischen *Bombus*, Trans. Amer. Ent. Soc. 1913 hat es den Anschein, als ob sich die Mehrzahl der Typ. der Spp. nicht im Mus. Brit. befinden; das ist nicht der Fall. Binghams Ansicht über Typus: p. 468—469. Spp. nördlich von Mexiko (p. 469): *B. polaris* Curtis (1831). Typ. von Curtis, *B. arcticus* Kirby (1821). *B. frigidus* Sm. (1854) ist das typ. Ex.; der mißgedeutete *B. derhamellus* Kirby ist nicht aufzufinden, p. 469. Spp. aus dem Süden der Verein. Staaten: *B. trinominatus* D. T. (1890) = *B. modestus* Sm. (1861) (nec Cress., nec Eversm.). Sm.'s Type im Mus. Brit.; *B. formosus* Sm. (1854) = *B. pulcher* Cress. (1863) irrtümlich im Mus. Brit. als von „Indien" angegeben, von Sm. selbst in Mexico, Oajaca geändert, p. 469. *B. nigrodorsalis* Franklin (1907) = *B. laboriosus* Sm. (nec Fabr.) Sm.'s Type im Mus. Brit.; Franklin betrachtet *nigrod.* und *montezumae* Ckll. als Farbenvarianten derselben Sp.; *B. thoracicus* Sichel (1864) = *B. bellicosus* Sm. (1879) = *B. emiliae* Dalla Torre (1890). Sm.'s Type war für Franklin ein schwieriges Stück, da der Fundort lautet: Sumatra oder Indien. Details fehlen. Der asiatische Fundort ist sicher falsch, p. 469—470. *B. mexicanus* Cress. (1878) = *B. unifasciatus* Sm. (1879). Das typische ☿ von *B. unifasciatus* ist von Smith selbst bezettelt, die anderen Ex. sind die Typ. zu den anderen Kästen. *B. diligens* Sm. (1861) = *B. brachycephalus* Handl. (1888) p. 470. — *B. rufocinctus* **var.** *castoris* **n.** (♂ Abd. mit gelblich bräunlich „yellowish-fuscous" Behaarung auf den ersten beiden Dorsalsgmt., schwarz auf allen anderen. Das Abd. ist ähnlich gefärbt wie beim ♂ von *vagans* Sm. Kopf oben reichlich gelb behaart und ein großer gelber Fleck in der Mitte des Gesichts). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 537 ♂ (Beaver Creek, Montana, 6300′).

Bremus Panz. (*Bombus* Latr.) „Bumble-bees" in Amer., „carder bees" in Eur. Bauen unterirdische Nester auf Wiesen, Weiden usw. ☿☿♂, Nest mit geringer Zahl Zellen. Blütenbesucher. Honigsammler. Auspolsterung der Nester mit Moos, Mooshummeln. Beim Nestbau sollen sie angeblich eine Reihe vom Mooslager bis zum Neste bilden. Die dem Moose zunächst befindliche erste Hummel soll ein Stück Moos abbeißen, es zusammenrollen, der nächstfolgenden reichen, die ebenfalls daran herumhantiert und es der 3. überreicht und so fort bis zum Nest, wo es mit Wachs vermengt zum Bau verwendet wird. Wurde in den *B.* von Conn. noch nicht beobachtet. **Viereck (5),** p. 754—755. Best.-Tab. der Spp. (p. 755—757): *vagans* Smith (Abb. in Howard, Ins. Book, pl. II, f. 10), var. *consimilis* Cresson, *fervidus* Fabr., *affinis* Cresson (Abb. Howard, t. c. pl. II, f. 6), *ternarius* (Abb. Howard, t. c. pl. I, f. 26), *pennsylvanicus* Degeer (Abb. Howard, t. c. pl. I, f. 30, 31), pl. X, f. 5 ♀, *terricola* Kirby pl. X, f. 8 ♀ (auch Howard, l. c. pl. II, f. 1, 5), *impatiens* Harris, *perplexus* Cress., *borealis* Kirby, *bimaculatus* Cress. (Abb. Howard, l. c. pl. II, f. 4, 8). Liste, Fundorte, auch wohl Fundzeiten p. 757—758.

Calliopsis Smith mit 1 Sp. in Connect. (gebänd. Abd., im ♀ dottergelb gefleckt und gelb, beim ♂. Gesicht und Beine des ♂ fast ganz gelb.) **Viereck (5),** p. 722 (auf Blüten von New Jersey Tee; desgl. von *Solidago juncea*). — *C. andreniformis* Sm. 1853 ♀ = *Calliopsis flavipes* Sm. 1853 ♂; beide Typen stammen aus Ost-Florida und sind nur Geschlechtsformen einer Sp. Im Mus. Brit. 1 ♂♀ von N. Dakota. Ein Vergleich mit *C. flavifrons* Ckll. konnte **Meade-Waldo (2),** p. 464, nicht ziehen.

Callomelitta rugosa **n. sp.** (allgemeine Form von *C. picta*. Steht *C. turnerorum* Ckll. am nächsten, ebenfalls von Queensl., aber leicht zu unterscheiden durch die Färbung, rauhe Skulptur usw.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 345—346 (Queensl.).

Camptopoeum 3 **n. sp. Friese (3)** (S.-Amer.).

Capicola (?) *basutorum* **n. sp.** (Vertreter einer Gatt., die mit *Rhophites* verwandt, aber deutlich verschieden ist. *Capicola* und *Rhinochaetula* Friese sind auf afrikanische Spp. dieser Gruppe begründet, und da sich die **n. sp.** von den vorhandenen von Friese beschr. 7 Spp. unterscheidet, wird sie als ? *Cap.* hierhergestellt. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 342—343 ♂ (Basutoland, Afrika).

Caupolicana 1 **n. sp. Friese (3)** (S.-Amer.).

Cemolobus Robertson mit *C. ipomocae* Roberts. Beschr. **Viereck (5),** p. 733 (auf Morning-glory, Ipomoea).

Cephalosmia **n. g.** (Typus *Osmia armaticeps*). **Sladen (1).**

Ceratina kleine „carpenter bees". Best.-Tab. der 2 Spp. von Connect. *C. dupla* Say (Howard, Ins. Book, pl. I, f. 25), *C. metallica* H. S. Smith, die ♀♀ von der vor. nicht unterscheidbar. **Viereck (5),** p. 753. — *C.* 3 **n. spp.** + 1 **n. subsp. Cockerell (24)** (Philippinen). — *C.* 1 **n. subsp. Cockerell (20)** (Californ.).

Ceratinidae mit 1 Gatt. *Ceratina* in Connect. **Viereck (5),** p. 753.

Chelynia nitida Cr. von Tolland, Colorado auf Blüten von *Frasera stenosepala*. **Cockerell (6),** p. 483. — *Ch. herberti* **n. sp.** (etwa 6 mm l., schwarz, mit cremegelber Zeichnung. Bei *Ch. permaculata* haben die Mandibeln einen breiten hellroten subapikalen Fleck; bei *Ch. herb.* ist er dagegen dunkelrot. Beide haben einen weißen längs der vorderen Orbiten). **Cockerell (8),** p. 429—430 ♂ (Chilpancingo, Guerrero, Mexico, 4600′, X.).

Chlorosmia **n. g.** (Typus: *Osmia fulgida*). **Sladen (1).**

Clisodon terminalis (Cress.) ♀ von Bikerdike Ranch, bei Allen's Park, Colo. auf Blüten von *Gentiana affinis*, 27. VIII. 1913. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 269.

Coelioxys. Parasitieren bei *Megachile*. **Viereck (5),** p. 746. Best.-Tab. für ♀ und ♂ (p. 746—747): *sayi* Roberts., *lucrosa* Cress., *moesta* Cress., *dubitata* Sm. (Abb.: Howard, Ins. Book pl. IV, f. 10). *C. dub.* **var.** *melanopoda* **n.** (auf Blüten von *Rubus strigosus*); *octodentata* Say (Howard, Ins. Book, pl. III, f. 10) (VIII., auf Blüten von *Pycnanthemum* und Goldrute); *sodalis* und *lateralis* beide von Cresson. Liste p. 747—748. — *C. polycentris* Först. im Weststernberger Kreise (Neumark); für die Mark Brandenburg neu. **Schirmer (2),** p. 383. — *C.* 2 **n. spp. Cockerell (20)** (Californ.).

Colletes Latr. Best.-Tab. der Spp. von Connecticut nach ♀ und ♂. **Viereck (5),** p. 739—740: *C. inaequalis* Say, *validus* Cress., *compactus* Cress.,

aestivalis Patton und sp. Liste sp. 740—741. — *C. kincaidii* Ckll. von Tolland, Colorado, auf Blüten von *Frasera stenosepala*. **Cockerell (6)**, p. 483. — *C. myroni* Ckll. var. a. Thoraxbehaarung oben cremweiß, etwas mehr rot auf dem Scutell., Pleuren mit einigen mehr weniger blassen Haaren. ♀ Boulder Cañon, Colo., auf Blüten von *Phacelia heterophylla*, 21. VI. Auch ein ♀ mit ähnlich heller Behaarung oben, aber Behaarung auf den Pleuren schwarz. Zwischen Ward und Peaceful Valley, Colo. 5. VII. **Cockerell,** Ann ,Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 269. — *C. neglecta* Sm. (nec Dours.) Descr. New Spec. Hym. 57, 1879 ♀ = *Andrena negligenda* D. T. nom. nov. 1896. Das Sm.'sche Ex. ist ein *Colletes*. Ob typ. *Andrena* in der äthiop. Region vorgekommen ist? **Meade-Waldo,** p. 463.

Conanthalictus 1 **n. sp. Cockerell (20)** (Californ.).

Colletidae bauen Nester in der Erde; eine in Connect. indigene Sp. baut in Kolonien. Mc Cook spricht von „bee towns". **Viereck (5),** p. 739.

Delomegachile **subg. n.** (Typus: *Megachile vidua* Smith). **Viereck (5),** p. 735.

Diandrena 4 **n. spp. Cockerell (20)** (Californ.).

Dianthidium Cock. Die Franzosen nennen sie „resiniers", wegen des Gebrauchs von Harz beim Aufbau der Nester. **Viereck (5),** p. 752. Best.-Tab. von *simile* Cress. und *notatum* Latr. p. 753.

Dioxys aurifuscus (Titus) weit verbreitet; ♀ von Claremont, Calif. **Cockerell (7),** p. 285; *D. pomonae* Ckll. ♂ bek.; ♀ ein wenig über 8 mm; Geißel unten nur sehr dunkelrot; Tegulae hell rostrot, vorn mit schwarzem Fleck; Abd.-Ende zugespitzt; der Winkel größer als ein rechter; *D. pacificus* **n. sp.** (etwas über 9 mm l.; ähnlich *D. productus subruber* [Ckll.]). Unterschiede p. 286 ♀ (Claremont, Calif.). — *Dioxys cincta* Jur. ist irrtümlicherweise ein Parasit von *Osmia cyanoxantha* geworden, die sich in alten *Chalicodoma*-Bauten eingenistet hat. *D. cincta* will seine Eier in den ihr bekannten *Chalic.* absetzen, sieht den Honig und legt sein Ei in die trügerische Zelle ab, was für die Larve zum Verhängnis wird. Der Pollenvorrat der *Osm.* ist sehr klein, für die *Dioxys* zu gering, das Resultat ist eine Zwergform. Die Lebenszähigkeit der Larve ist erstaunlich. So denkt Fabre. Nach **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 92—93 ist die Form ein richtiger Parasit der *Osmia*. Bei Dellys ist *Chalic. muraria* selten, und doch beherbergte *O.* oft den genannten Parasiten. Kokon desselben.

Dufoureidae von Connecticut mit 1 Gatt. *Halictoides*. **Viereck (5)** p. 720.

Emphor Patton mit *bombiformis* Cress. Beschr. **Viereck (5),** p. 734—735 (auf *Ipomoea*).

Emphoridae. Best. der 2 Gatt. *Melitoma* (Pulvilli vorhanden) und *Emphor* (Pulv. fehlend). **Viereck (5),** p. 734.

Emphoropsis tristissima Cckll. von Claremond, Calif., ebenso 1 ♀ von *Solidago*, Denver, Color. **Cockerell (7)** p. 283.

Epeolus Latr. 1 Sp. in Connect. *pusillus* Cress. Beschr. Blütenbesucher. **Viereck (5),** p. 728.

Eucera hungarica. Hermaphrodit. **Ujhelyi.**

Eucerídae. Solitäre Grabwespen (nur 1 ♂ und 1 ♀ in jedem Neste). **Viereck (5),** p. 730. Best.-Tab. für die Gatt. 1. Vorder. unt. Augenrand mit großem, fast dreieckigem Wangenraum, Clyp. von dem Auge entfernt: 2. — Vord. unt. Augenrand mit kleinem, fast dreieckigem Raum; Clyp. fast das Auge berührend; Max. mit 3, 4 oder 5 Gl.: *Melissodes.* — 2. Max.-Palp. mit 5 Gl.: 3. — Max.-Palp. mit 6 Gl.: *Tetralonia.* — 3. Klauen gezähnt, aber nicht gespalten: *Cemolobus.* — Klauen gespalten: *Xenoglossa.*

Euryglossa latissima Ckll. 1914. Beschr. des bis jetzt unbekannten ♂. Das dunkle Abd. läßt das Tier als eine besondere Sp. erscheinen. **Cockerell (3)** p. 530. — *E. fasciatella* Ckll., ♂. Swan Point., R. Tamar, 14. X. **Cockerell (5)** p. 104. — *E. ruberrima* Ckll. (Metathorax variiert bis ganz schwarz; ein charakteristischer Zug der Sp. ist das Paar großer rotgelber Flecke an den Seiten des 5. Abd.-Sgmts). **Cockerell (8),** p. 434; *Eu. perpulchra* **n. sp.** (ca. 5 mm l.; beachtenswerte schöne Sp. sehr ähnlich *E. blanda* Sm., aber Thoraxzeichnung ganz verschieden) p. 434 ♂ (Kalamandu, S.-W.-Austral. 9.—28. II. 1914). — *E.* Neue Spp. beschreibt **Cockerell** in Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 348—350: *E. paupercula* **n. sp.** (kann als eine *Pachyprosopis* gelten und ist nur zu *Eu.* gestellt, da ihr das echte *Pach.*-Geäder fehlt. Wegen ihrer geringen Größe [3,75 mm] steht sie neben *E. peruana* Ckll., unterscheidet sich aber sofort durch den gelben Clypeus, das große Stigma usw.) p. 348 ♀ (Yallingup, S.-W.-Austral. 16. X. 1913). *E. narifera* **n. sp.** (vielleicht besser *Pachyprosopis narifera* zu nennen, aber die 2 s. m. zeigt nicht den extremen Typus, der für *Pachyprosopis* charakteristisch ist. Ist mit *E. paupercula* verwandt, aber größer und andere Zeichnung) p. 349 (Yallingup, S.-W.-Austral. XI. 1913). *E. nigrocoerulea* Cock. von Mt. Wellington, Tasman. 1300—2300′, für Tasmanien neu 15. I.—6. II. 1913). *E. flavocuneata* **n. sp.** (würde Cock. nur das ♂ von *E. und.* mit ♀♀ von *E. flavoc.* bekommen haben, so hätte er ohne Zögern beide zu einer Sp. vereinigt. Glücklicherweise wurden die Geschlechter von *und.* in Copula gefangen. Das ♂ von *flav.* ähnelt dem von *undul.* Unterschiede bieten nur die dunklen Flgl. und die scherbengelben Tegulä) p. 349 (Yallingup, S.-W.-Austral.). *E. platyrhina* **n. sp.** (eigenartige, deutliche Sp., keine typ. *Euglossa.* Vom Aufstellen einer neuen Gatt. oder Untergatt. sieht Verf. vorläufig ab) p. 350 ♀ (Yallingup, 23. XII. 13 bis 14. I. 14).

Euryglossina sulphurella **var.** *perlutea* **n.** (ganz hell kanariengelb, Kopf und Thorax oben mit variabler rötlicher Mischung). **Cockerell (8),** p. 434 (Kalamunda, S.-W.-Austral. 9.—28. II. 1914).

Exomalopsis perimelaena **n. sp.** (ca. 8,5 mm l.; ein sehr eigentümliche Form, keine typisch. *E.*; *E. herbsti,* Friese, ist schwarz behaart; Diskus des Thorax und Kopf oben weiß behaart, aber die Scopa ist hell). **Cockerell (8),** p. 431 ♀ (V. del Lago Blanco, Chubut, Patagonia).

Exomalopsis 2 **n. spp. Cockerell (20)** (Californ.).

Exoneura hamulata Ckll. var. ♂, Bridport, 26.—30. X. 1913. **Cockerell (5),** p. 104. — *E. clarissima* **n. sp.** (leicht erkenntlich an der geringen Größe [5 mm] und dem breiten weißen Gesichtsfleck, der oben breit abgestutzt ist. Es sind mehrere kleine Spp. nur im ♀ bek., aber wahrscheinlich gehört die **n. sp.** nicht dazu). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 267 ♂ (Yarrawin, N. S. W.). — *E.* 1 **n. sp.** + 1 **n. var. Cockerell (25)** (Queensland).

Formicapis **n. g. 1 n. sp. Sladen** (1) (Canada).

Glossiperdita **n. g. 1 n. sp. Cockerell** (20) (Calif.).

Goniocolletes pallidus **n. sp.** (2. bek. Ex. und Sp. dieser bemerkenswerten Gatt.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 345 (Hermannsburg, Centr.-Austral.).

Halictidae. **Viereck** (5), p. 699 sq. Schweißbienen = „sweat bees". Färbung strohgelb bis schwarz, einige mit metall., grünem, erzfarbigem oder kupfrigen Anfluge, andere mit mehr oder weniger Rot oder Gelb in der Grundfarbe oder Zeichnung. In Größe in gewissen Grenzen ganz konstant (größte Sp. mehr als 12, kleinste weniger als 5 mm). Best.-Tab. der Gatt. ♀: 1. Geäder der Vflgl. über die 1. rücklaufende Ader hinaus, nicht undeutlich, sondern deutlich wie das übrige Geäder: 2. — Geäder der Vflgl. nicht so: *Halictus.* — 2. Labrum flach, mit Cilien, Spalte („rima") am 5. Abd.-Sgmt. fehlend: *Sphecodes.* — Labr. an der Spitze ausgezogen, seitlich zusammengedrückt, gekämmt, Spalte vorhanden: *Halictus.* — ♂: Abd.-Sgmte. ohne apikale Haarbinden: 2. — Mit solchen: *Halictus.* — 2. Kopf und Thorax schwarz: 3. — Beide nicht schwarz: *Halictus.* — 3. Clyp. schwarz, ziemlich dicht mit Pubesc.: *Sphecodes.* — Clyp. vorn mit einem gelben Zeichen oder schwarz und dünn behaart: *Halictus.*

Halictoides (*Conohalictoides*) *novaeangliae* Roberts. Beschr. Besucht die „pickerel-weed" (Pontederia cordata). **Viereck** (5), p. 720.

Halictus Latr. Best.-Tab. für die Spp. nach ♀♀ und ♂♂: *H.* (*Halictus*) *provancheri* Dalla Torre, *H.* (*H.*) *ligatus* Say, *H.* (*H.*) *lerouxi* Le Pel. Abb. pl. X, f. 7; *H.* (*Agapostemon*) *virescens* Fabr., *H.* (*A.*) *radiatus* Say, *H.* (*A.*) *splendens* Le Pel. pl. X, f. 9; *H.* (*Augochlora*) *viridissimus* Viereck, *H.* (*Orystoglossa*) *purus* (Say); *H.* (*O.*) *confusus* (Roberts.); *H.* (*O.*) *persimilis* Viereck; *H.* (*Lasioglossum*) *coriaceus* Smith; *H.* (*Evylaeus*) *truncatus* Roberts.; *H.* (*E.*) *arcuatus* Roberts.; *H.* (*E.*) *nelumbonis* Roberts.; *H.* (*E.*) *pectoralis* Smith; *H.* (*E.*) *quadrimaculatus* Roberts.; *H.* (*E.*) *foxi* Roberts.; *H.* (*Chloralictus*) *nymphearum* Roberts.; *H.* (*C.*) *tegularis* Roberts.; *H.* (*C.*) *pilosus* Smith; *H.* (*C.*) *pruinosus* Roberts., *H.* (*C.*) *caeruleus* Roberts.; *H.* (*C.*) *zephyrus* Smith; *H.* (*C.*) *albipennis* Roberts.; *H.* (*C.*) *cressoni* Roberts.; *H.* (*C.*) *viereckі* Crawford; *H.* (*C.*) *sparsus, H.* (*C*). *obscurus, H.* (*C.*) *versatus, H.* (*Paralictus cephalicus* alle 4 von Roberts. **Viereck** (5), Tab. p. 700—704; Liste der Spp. Fundzeiten, Fundorte, Besuchspflanzen, p. 704—707. In Howard, Ins. Book pl. III sind abgebildet: *H.* (*H.*) *lerouxi* f. 6; *H.* (*A.*) *radiatus* fig. 11; *H.* (*A.*) *splendens* f. 14. — *H.*: **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 25 sq.: *H. quadricinctus* F. größte Furchenbiene der Erde: Geogr. Verbr. Europa bis Zentralasien und Kaschmir (var. *magnificum* Nurse) und nach N.-Afr. (var. *rubripes* Fr. in Algier) und Ägypten bis Abessinien (var. *aegyptiacus* Fr.). Charakteristisch ist für ihn der mächtige, fast kubische Kopf im ♀, das einzeln und grob punktierte Mesonotum und im ♂ das nach hinten stark verbreiterte Abd. Zeigt nur Verwandtschaft mit *H. sexcinctus* F., der im ♀ fast ebenso groß, im ♂ aber andere Form und Behaarung aufweist. *H. sexcinctus* hat dicht punktiertes Mesonotum und schlankes, cylindrisch gebautes ♂. Nestbau beider: bei *H. sexc.* erste Wabenbildung aufrecht stehende Wabenklötze in Lehmwänden, 1—2 Dutzend horizontal liegender Zellen mit Luft zuführendem (nach oben) und abführendem Rohr (nach

unten) Abb. 1 und 2. *H. sexcinctus* macht einfachen Zweigbau in sandigen Böschungen, 10—12 Zellen. Kopul. im Herbst, ♂ stirbt dann bald. Nach einsamer Überwinterung beginnt im V. der Nestbau, im VI./VII. direkte Berührung des ♀ mit ihren Kindern (jung ausschlüpfenden ♀♀), eine Merkwürdigkeit bei den solitär lebenden Bienen im Gegensatz zu den sozialen Bienen. Kontakt zwischen Mutter und Kind. *H. quadric.* Übersicht der Formen: ♀: 1. Area des Msgmts: grobkörnig gerunzelt, Seiten der hinteren Thoraxwand fein quergerunzelt, Segmentbinden breit: 2. — Area fein längsstrichelig gerunzelt. Segmentbinden schmal und mitten sehr haarfein werdend oder ganz unterbrochen: *H. 4-cinctus* F. — 2. Sgmtbinden weißlich: 3. — Sgmtbinden rötlichgelb, Beine rotgelb, Area höckerig gerunzelt, an den Rändern fein quergestrichelt, Sgmt. 1—2 rot gerandet; 14—15 × 4,5 mm: **var.** *rubripes* **n.** — 3. Kopf von Thoraxbreite: 4. — Kopf breiter als der Thorax: 5. — 4. Area feinkörnig gerunzelt, Sgmt. 1 wie die folg. Sgmte. skulpturiert, 1—4 mit gleichbreiten weißfilzigen Randbinden, Beine braun; 15 × 4 mm: **var.** *aegyptiacus* **n.** — Area grob höckerig gerunzelt, Sgmt. 1 wie das Mesonotum und Scutellum fast glatt, glänzend, Sgmt. 1 ohne Randbinde, nur seitlich mit kleinem weißfilzigem Fleck, 2—4 mit breiter gelblicher Filzbinde, Pronotum und Metanotum gelbfilzig, Beine braun, Tibie und Tarsen rotgelb; 14 × 3,75 mm: **var.** *muruticus* **n.** — 5. Area körnig gerunzelt, Sgmt. 2—5 mit kurzem, braunem Toment überzogen, Beine II und III rotbraun, 17 mm; Breite des Kopfes 4,5 mm: **var.** *maximus* **n.** — Area quergestrichelt, Segmente nicht auffallend behaart, Beine schwarz; ♂ mit rotem Thorax und Sgmt. 1, 16 mm; Br. 4,5 mm: **var.** *magnificus* Mrse. Best.-Tab. der ♂♂: Antenne oben schwarz, Area des Mittelsgmts. gerunzelt: 2. — Antenne auch oben mehr weniger rot gefärbt, Area quergestichelt: 3. — 2. Area fein gerunzelt: *H. quadricinctus* F. — Area grob körnig gerunzelt: **var.** *maximus* **n.** — 3. Thorax, Femur und Sgmt. 1, sowie die Basis von Sgmt. 2 rot, L. 17 mm: **var.** *magnificus* Nurse. — Thorax, Femur und Abdomen schwarz, L. 15 mm: **var.** *aegyptiacus* **n.** p. 29. — Beschreibung der meist neuen Varr. *H. 4-cinctus* **var.** *maximus* **n.** p. 29 ♂♀ (Sarepta, S.-Rußl.); **var.** *aegyptiacus* **n.** p. 30 ♂♀ (Ägypten, auf Klee fliegend, auch Abessinien); **var.** *rubripes* **n.** p. 30 ♀ (Ägypten, Biskra, Alger. IV., 1902; Spanien); **var.** *magnificus* Nurse p. 30 ♀ (Kaschmir, V. 1901, 1600—1800 m; ♂ von Quetta, VII. 1903); **var.** *muruticus* **n.** (entfernt sich am weitesten von der Stammform und kann als Sp. betrachtet werden; bleibt bis zum Bekanntwerden des ♂ am besten hier) p. 30 (Murut, Kaukasus und Angora, Kleinasien). *H. czekelii* **n. sp.** (dem *H. cephalicus* Mor. verwandt, aber dunkelerzfarben; Calli humer. und Tegulae gelb; Kopf kurz und mit ganz flachem Gesicht und zurückgezogenem fast glattem Clypeus; 6 × 2 mm) p. 30—31 (Salzburg in Siebenbürgen, an den Salztümpeln 4. VI.—VII. 1899). *H. salinaecola* **n. sp.** (*H. salinus* Mor. 1876 von Sardarabad [Kaukasus] ähnlich, aber Abd. und Beine ganz rot; 6 × 1,5 mm) p. 31 ♀ (Turkestan, an salzhaltigen Stellen). *H. sahlbergi* **n. sp.** (auffallend blaßgelbe Sp. mit verlängertem schwarzen Kopf; 7,5 × 2 mm) p. 31—32 ♀ (Merw im VI. auf *Lepidium* fliegend). — *H. tsushimae* **n. sp.** (dem *H. grandiceps* Cam. von Kashmir nahestehend, einem Verwandten des *H. virescens* Lep., aber messingfarben, Mesonotum fein und dicht punktiert, ♀ mit großem, verlängertem Kopf, der seitlich parallel be-

grenzt ist, ♂-Antenne sehr lang, erreicht das 1. Sgmt. Beim ♂ Sgmt. 5—6 stark konkav und dicht rotgelb befilzt; 6,5×1,5 mm) p. 32—33 ♀♂ (Trushima, Japan). *H. ordubadensis* **n. sp.** (dem *H. albipes* F. verwandt, aber größer. Basalhälfte der Segmente dicht weißfilzig behaart, Mesonotum fein und nicht dicht punktiert) p. 33 ♀♂ (Ordubad, Transkauk. nahe der persischen Grenze, 39° n. Br., 46° östl. L.). *H. nasicus* F. Moraw. typ. ♂♀ aus der Wüste Kisilkum. Ganz rot gefärbte, dicht mit weißfilzigem Toment überzogene Sp. mit lang vorgezogenem und zugespitztem Clypeus (beschr. 1876 in *Mellif.* Turkestan II, 229), *H. nas.* **var.** *kerkiensis* **n.** (von der Type verschieden durch Kopf und Mesonotum nicht glänzend, sondern infolge sehr feiner und dichter Skulptur ganz matt, Clyp.-Verlängerung nur ½ so lang wie bei *H. nas.* ohne Kiel, aber seitlich abgesetzt) p. 33—34 ♀ (Kerki, Buchara, Asien; Turkestan). *H. rufus* **n. sp.** (wie *H. nasicus* rot gefärbt, aber größer, Kopf fast schwarz, Clyp. normal gewölbt, vorne abgestützt) p. 34 ♀ (Taschkent in Turkestan). — *H. freygessneri* ♂ auf *Campanula*-Blüten. Zu Luddenden. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 46. — *H. latibalteata* (Cam.), ♀ = *Nomia latibalteata* Cam. ♀, Transvaal. *H. albofasciatus* Smith (1879) ♀ = *Paranomia broomi* Cam. ♀ Transvaal. *Paran. albolineata* Cam. und *P. tricolor* Cam. sind beide zu *Halictus* zu stellen. **Meade-Waldo (1),** p. 335. — *Halictus vincta* Wlk. 1860 ♀ (= *H. kalutarae* Ckll. 1911 ♀) (Ceylon). Die angebliche *Nomia* sp. Walk.'s hat sich als eine *Nomia* erwiesen. **Meade-Waldo (2),** p. 449. *H. albofasciatus* Sm. 1879 ♀ = *Paranomia broomi* Cam.? MS. *H. jucundus* Sm. 1853 ♂♀ = *H. atrovivens* Cam. (pars) 1906 p. 449 bis 450. *H. aethiopicus* Cam. 1905 = *H. atrovirens* Cam. 1906 (beide von Pearston, Cope Colony). — *H.* Best.-Tab. der *H.*-Spp. des Mus. Brit. p. 450 bis 451: ♀♀ 1. (8) Abdominale Tergiten mit hellen Tegumentbinden. — 2. (5) Größer, robuster, Binden ziemlich breit. 10—12 mm l. — 3. (4) Gesicht mit grauer Pubescenz bedeckt. 12 mm l.: *albofasciata* Sm. (S.-Afr.) (= *Paranomia broomi* Cam.). — 4. (3) Gesicht mit rauchfarbener Pubescenz bedeckt. 10 mm l.: *vittatus* Sm. (Cap der Guten Hoffnung). — 5. (2) Kleiner, schlanker, Binden linear. 7—8 mm l. — 6. (7) Tergit. 1—4 mit schmaler, blaßgelber Apikalbinde: *flavovittatus* W. F. Kirby (Socotra). — 7. (6) Tergit. 1—5 mit schmalen weißen Binden: *albolincolus* Cam. (Transvaal). — *H. tricolor* (Cam.), *H. nomioides* Friese nebst var. *grandior* Friese kommen hier zu stehen. — 8. (1) Abd.-Tergit mit flaumhaarigen (pubesc.) Binden. — 9. (10) Tegument erzgrün, Pubescenz hellgelb: *jucundus* Sm. (S.-Afr.). — *H. niloticus* Sm. vom Weißen Nil, ist ein ♂ mit erzgrünem Toment. — 10. (9) Tegument schwarz, einige Segmente wenigstens mit grauen Binden. — 11. (24) Größere Spp. Wenigstens 9 mm l. — 12. (13) Clypeus apikal abgestützt, mit deutlichem Zahn jederseits; Tergiten 1 und 2 mit unterbrochenen Apikalbinden von heller Pubescenz; hinterer Sporn gezähnt. 10 mm l. (Cap der Guten Hoffnung): *deceptus* Sm. — 13. (12) Clyp. ohne Zähne an der Spitze; Tergit. 1 und 2 wenigstens mit vollständigen hellen Binden; hinterer Sporn gezähnt oder nicht. — 14. (15) Hinterer Sporn mit 3 Zähnen; Tergit 2—5 mit hellen Binden. 10 mm l. (Natal): *diversus* Smith. — 15 (14) Hinterer Sporn unbewaffnet. — 16. (15) Scopa an der Außenseite der Tibie dunkel behaart; Tergiten 1 und 2 basal mit grauer Pubescenz. 11 mm l. (S.-Afr.): *rufomarginatus* Smith. — 17. (16) Tibiale Scopa hell

behaart; alle Tergiten mit grauer Pubescenz. — 18. (21) Tegument der hinteren Beine schwarz. — 19. (20) Basis von Tergiten 1—4 mit grauer Pubescenz, robuste Sp. (Capkolonie): *capicolus* Cam. — 20. (19) Tergiten nur mit undeutlicher Apikalbinde, schlanke Sp. 9 mm l. (S.-Afr.): *communis* Sm. — 21. (18) Tegument der hinteren Tarsen wenigstens hell. — 22. (23) Tegument der Hbeine ganz honiggelb: *latibalteata* Cam. (Transvaal). — 23 (24) Htarsen honiggelb. — 24. (11) Kleinere Sp. 7 mm und weniger. — 25. (26) Tegument der Htibien rostrot. 7 mm l. (S.-Afr.): *terminalis* Sm. — 26. (25) Tegument der Htibien schwarz. 6 mm l. (Sierra Leone): *iridipennis* Sm. — *H. frontalis* ist das einzige von Sm. beschr. ♂. Es ist größer als alle ♀♀ mit Ausnahme von *H. rufomarginatus*. *H.* (*Corynura*) *chilensis* Spin. ♀♂ 1851 = *Cacosoma morginatum* Sm. 1879 ♂ *Cor. gayi* Spin. ist nach Alfken das ♂ zu *H. rubellus* Hal. p. 451. — *H.* Die von **Strand** im Arch. Nat. Jahrg. 79 A, Heft 12, 1913, p. 147 (Titel siehe Bericht f. 1914) behandelten *Apidae* von Formosa werden hier nachgeholt. Die *Apidae* I (Sauters Formosa Ausbeute) erschienen in den Suppl. Entom. Nr. 2, 1913, p. 23—67. Hier folgen nun die *H.*-Spp. Zunächst Liste der bereits beschriebenen Spp.: *H. blepharophorus* Strd. 1909 (Type im Deutsch. Entom. Mus.), *carinatifrons* Strd. 1909, *formosae* Strd. 1909, *Heymonsi* Strd. 1909, *laevidermis* Cock. 1911, *luteitarsellus* Strd. 1909, *micado* Strd. 1909, *multistictus* Cckll. 1911 ♀, *perangulus* Cckll. 1911 ♀ [= *formosae* Strd.], *recognitus* Cckll. 1911, *sidereus* Ckll. 1911, *statialis* Cckll. 1911 (Typen aller dieser Spp. im Zool. Mus.), *horishensis* Cckll. 1911 (Typ. im U. Stat. Nat. Mus.). Das ganze im folgenden besprochene Material gehört dem Deutschen Entom. Mus. (Berlin-Dahlem). A. Ohne grüne Färbung (p. 148—170): *H. anterufus* **n. sp.** p. 148 ♂♀ (Taihorin, Sokutsu, Kankau, Taihorinsho). *H. suisharyonis* **n. sp.** (größte Ähnlichkeit mit voriger) p. 149 ♂♀ (Suisharyo, Taihorin, Taihorinsho). *H. nomiformis* **n. sp.** (vor. nahe) p. 149—150 ♂ (Kankau). Diese Art könnte auch zu *Nomia* gestellt werden, zur sicheren Entscheidung wäre das ♀ wünschenswert. *H. taihorinis* **n. sp.** cum **var.** (?) *anpingensis* **n.** (ähneln sehr *H. formosae* Strd.) p. 150—152 ♀ (Anping, Taihorinsho, Kosempo, Hoozan, Kankau). Die **var.** *anpingensis* **n.** steht *H. recognitus* Ckll. nahe. Ist wahrscheinlich eine gute Sp. oder aber ist das zu *H. blepharophorus* ♀ gestellte ♂ hierher gehörig. Untersch. von *carinatifrons* Strd. usw. Zum Schluß gibt Strand die Möglichkeit zu, daß *H. form.* und *H. perang.* doch verschiedene Spp. sind. *H. suisharyonensis* **n. sp.** (Untersch. von *formosae* Strd. und *horishensis* Ckll.) p. 153—154 ♂♀ (Suisharyo). *H. notopsilus* **n. sp.** (mit *H. Heymonsi* Strd. nahe verwandt) p. 154—155 ♂ (Taihorinsho und Taihorin). *H. blepharophorus* Strd. (verw. mit *luteitarsellus* Strd. Abweichungen von *H. Heymonsi* Strd.) p. 155—156 (Kankau, Anping). Hervorzuheben ist die Möglichkeit, daß diese männliche Form zu *H. taihorinis* **var.** *anpingensis* Strd. ♀ statt zu *H. blepharophorus* ♀ gehören könnte. *H. trichopsis* **n. sp.** (Unterschiede von voriger Sp.) p. 156 ♂ (Taihorin). *H. sidereus* Ckll. 1911 ♀ (Taihorin). *H. melanomitratus* Strd. **n. sp.** p. 156—158 ♀ (Taihorin). *H. melanomitratus* Strd. **var.** (?) *mitratolus* **n.** (mit *H. pallilomus* nahe verwandt) p. 158 (Taihorin). *H. trichosulus* **n. sp.** (mit *H. melanomitratus* nahe verwandt. Charakteristisch ist die besonders beim ♂ starke Mittellängseinsenkung des Skutellum; von *H. aulacophorus* Strd. abweichend u. a. durch die grobe

Skulptur der Basalarea) p. 158—160 (Taihorin, Anping). *H. pallilomus* **n. sp.** (♀ mit *H. sidereus* Ckll. verwandt) p. 160—161 ♀♂ (Taihorin, Taihorinsho, Auping). *H. kankaucharis* **n. sp.** (ähnelt sehr *H. melanomitratus* Strd.) p. 161 (Kankau); Unterschiede von *H. trichiosulus*. Die Artrechte dieser Form scheinen etwas fraglich zu sein. *H. koshunocharis* **n. sp.** (Unterschiede von *H. suisharyonensis* Strd., *sidereus* Strd., *melanomitratus* Strd. und *kankaucharis* Strd.) p. 161—163 ♀ (Kankau, Koshun). *H. signicostatuloides* **n. sp.** (Untersch. von *melanomitr.* usw.) p. 163—164 ♀ (Suisharyo). *H. pityocola* **n. sp.** (ist möglicherweise das ♂ zu vorig., mit *blepharophorus* Strd. verwandt) p. 164—165 ♂ (Suisharyo). *H. fuscidactylus* **n. sp.** (Unterschiede von *koshunocharis*) p. 166—167 ♀ (Kankau). *H. leiosoma* **n. sp.** (Unterschiede von *pallilomus* Strd. und *sidereus* Ckll. usw. Auffallend ist das sehr glatte, spiegelblanke Tegument) p. 167—168 ♂♀ (Taihorin). *H. epicinctus* **n. sp.** (mit *H. pallilomus* Strd. nahe verwandt, etwas kleiner usw.) p. 168—169 ♀ (Anping). *H. scaphonotus* **n. sp.** (charakteristisch durch die auffallende und kräftige Punktierung von Kopf und Thorax usw.) p. 169—170 ♀ (Kankau, Suisharyo). — B. Mehr oder weniger grün gefärbt (p. 170—171): *H. atroglaucus* **n. sp.** (mattgrün mit bläulichem Anfluge auf Kopf und Thorax, doch wenig auffallend, so daß das Tier für einfarbig schwarz gehalten werden kann) p. 170 ♂ (Suisharyo). *H. leucopogon* **n. sp.** (Unterschiede von *alexoides* Strd. aus Japan und *H. pseudoconfluens* Strd. aus Tsingtau; eine weitere verwandte Sp. wäre *H. mikkoënsis* Ckll. 1911) p. 170—171 ♂♀ (Taihorin; Kankau, Sokutsu). — *H.* Neue Spp. **Cockerell (4),** p. 4 folg.: *H. waterhousei* **n. sp.** p. 4—5 ♀♂ (10 mm l., 19,5 Spannweite). Die Unterschiede in der Skulptur des Metathorax und Abdomen in beiden Geschlechtern sind überraschend, gehören wohl einer Sp. an. Verwandt mit *H. musicus* Ckll., aber ganz verschieden durch die Tegulä, die Anordnung der Haare des Thorax und durch die Skulptur des Mesothorax und Abd. Der Clypeus der *H. musicus* ist glänzender und wenig dicht punktiert (Woodford, N.-S.-Wales, I. ♀ am 24. I., ♂ 31. I.). *H. pavonellus* **n. sp.** (ca. 4,25 mm) p. 5—6 (Bribie Isld., Queensl.) Best.-Tab. der nächsten Verwandten (p. 6): Stigma blaß scherbengelb: *floralis* Sm. — Stigma dunkelbraun oder rötlich braun: 1. — 1. Apikaler Teil des Stigma verkürzt; Mesothorax dunkelblau; kleinere Sp.: *pavonellus* Ckll. — Stigma normal; Mesothorax dunkelgrün: größere Sp.: *dampieri* Ckll. — *H. callaspis* **n. sp.** t. c. p. 6—7 (Bribie Isl., Queensl., No. 2, Queensl.). Unterschiede von den Verwandten: Stigma bernsteinfarbig; Metathoraxfeld sehr fein liniiert: *callaspis* Ckll. — Stigma dunkelbraun oder rötlichbraun; Metathoraxfeld gröber skulptiert: 1. — 1. Metathorax mit deutlichen und zahlreichen Punkten: *behri transvolens* Ckll. — Metathorax mit queren Falten und nicht deutlich wahrnehmbaren Punkten: 2. — 2. Kleiner: Mesothorax gelblichgrün: *caloundrensis* Ckll. — Größer: Mesothorax blaugrün: *caloundrensis leucurus* (Ckll.) p. 7. — *H. rufotinctus* **n. sp.** (4—4,25 mm l.; verwandt mit *H. inclinans* Sm., aber ganz deutlich verschieden des Abd. und der Beine) p. 7—8 ♀ (Brisbane, Queensl.). *H. subinclinans* **n. sp.** (6,25 mm l.; verwandt mit *H. inclinans*, leicht unterscheidbar, größer, dunkle Tegulae, dunkle Beine. Scheint der tasmanische Vertreter von *H. inclinans* zu sein) p. 8—9 ♀ (Launceston, Tasmania). *H.* (*Chloralictus*) *basckiellus* 2 **n. sp.** (verwandt

mit dem cubanischen *H. parvus* (Cresson), aber Gesicht nur dünn behaart, Tegulae dunkler, Stirnskulptur verschieden, Mesothorax dunkler, Skutellum nicht poliert. *H. plumbeus* Ashm. ist deutlich getrennt von *H. busckiellus* durch schmäleres Gesicht und stärker und dichter punktierte Stirn; *H. jamaicae* Ellis hat hellere Tegulae, rote Knien und hauptsächlich rote Tarsen, ebenso wie durch die punktierten Seiten der Stirn) p. 9 (Isl. of S. Domingo, Westind., 7. VIII. 1905). — *H. cyclognathus* Ckll. var. a (Mittel- und Htarsen dunkel, Basitarsen schwarz). **Cockerell (5),** p. 97 (Eaglehawk Neck, Tasman., 12. II.—3. III.). *H. niveifrons* Ckll. von gleicher Lokalität wie vor. p. 97. *H. isthmalis* Ckll. ♀ (ca. 6,0 mm). Zusammen mit zahlreichen ♂♂ von *H. isthmalis* und trotz der dunklen Flügel wohl das zu *isthm.* gehörige ♀ (Fundorte wie vorher). *H. pulvitectus* **n. sp.** (ähnelt *H. orbatus* Sm., aber deutlich verschieden durch die Merkmale des Mesothorax, Tegulä usw. *H. victoriellus* Ckll. ist kleiner mit viel feinerer punktiertem Mesothorax) p. 98—99 ♀♂ (Eaglehawk Neck, Tasman.). *H. cyclurus* **n. sp.** (verwandt mit *H. hedleyi* Ckll., von dem nur das ♂ bekannt; Geäder deutlich von dem von *hedleyi* verschieden, *H. cycl.* also wohl nicht das ♀ dazu) p. 99—100 (Tambourine Mtn., Queensl., 27. X.). Die folgenden 5 Spp. von schwarzen *H.* bilden eine schwierige Gruppe. Unterschiede auf Grund der mikroskopischen Merkmale. Die Spp. sind nach Personen benannt, die in der Geschichte von Tasmanien eine Rolle spielen (p. 100): Stirn fein gestreift (Schaft äußerst fein punktiert. Mesothorax „tesselate" mit feinen, ziemlich dichten Punkten; Metathoraxfeld mit feinen gewellten Falten, aus denen sich viele kleine kurze Vorsprünge erheben; Abdomen deutlich punktiert): *H. baudini* Ckll. — Stirn mit unregelmäßigen kleinen labyrinthförmigen Runzeln [Kniffen „wrinkles"]. Mesothorax mosaikartig („tesselate"), mit sehr kleinen spärlichen Punkten; Metathorax sehr fein gefältelt, die rückenartigen Erhebungen („ridges") teilweise anastomosierend, fast volle ¾ der Entfernung bis zum Rande erreichend, Oberfläche zwischen den Falten mosaikartig fein („tessellate"); Abd. fein liniiert, mit nur wenigen haartragenden Punkten; hinterer Sporn des ♀ mit wenigen dicken, nicht sehr langen Zähnen: *H. furneauxi* Ckll. — Stirn dicht punktiert, so dicht, daß sie fein gegittert oder netzförmig erscheint. — 1. Metathorax mit stark unregelmäßigen Falten, die auf die Basalhälfte beschränkt sind, Oberfläche jedoch ist fein linienartig genetzt, die mehr gerade kontinuierlichen Linien laufen quer. (Mesothorax rauh mit winzigem Mosaik und fein, aber ziemlich dicht punktiert): *H. boweni* Ckll. — Metathoraxfeld über den größten Teil der Oberfläche gefältelt oder genetzt: 2. — 2. Mesothorax matt („dull"), die Scheibe fein regelmäßig mosaikartig („tessellate") mit weitgetrennten feinen Punkten, an den Seiten sind die Punkte verhältnismäßig groß und dicht, mit fein wellig gestreiften Zwischenräumen. (Metathoraxfeld mit groben, unregelmäßigen, labyrinthförmigen Kniffen („wrinkles"), mehr quer als längs; Abd. deutlich punktiert): *H. blighei* Ckll. — Mesothorax glänzend, Scheibe mit unregelmäßiger Oberflächenzeichnung und die Punkte, besonders hinten, ziemlich groß und zeigen die Neigung von Falten begrenzt zu werden, oder sie können mehr oder weniger zusammenfließen. (Metathoraxfeld unregelmäßig grob genetzt. Abd. deutlich punktiert): *H. bassi* Ckll. — Folgende Tabelle soll die Bestimmung erleichtern:

♂♂: 1. — ♀♀: 4. — 1. Hränder der Abdom.-Segmente blaß oder scherbengelb (testac.): *H. pulvitectus* Ckll. — Hränder der Abd.-Sgmte. dunkel: 2. — 2. Mesothorax (unter der Linse betrachtet) deutlich punktiert: 3. Mesothorax schwach oder sehr winzig punktiert: *H. furneauxi* Ckll. — 3. Klein, Flgl. grau: *H. isthmalis* Ckll. — Größer, Flgl. bräunlich: *H. littleri* Ckll. — 4. Clypeus ganz dunkel: 5. — Clypeus mit heller Randbinde: 6. — 5. Fühler ziemlich kurz, Gesicht sehr behaart: *H. niveifrons* Ckll. — Fühler sehr lang: *H. blighi* Ckll. und *H. bassi* Ckll. — 6. Sehr klein, Mesothorax sehr glänzend: *H. cyclognathus* Ckll. — Mittelgroß: 7. — 7. Tegulä bernsteingelb, Tibien rot: *H. haemotopus* Ckll. — Nicht so hell gefärbt auf Tegulä und Beinen: 8. — 8. Kleiner, Tarsen rot oder rötlich: *H. isthmalis* Ckll. — Größer, Tarsen dunkler: *H. baudini* Ckll. und *H. boweni* Ckll. — *H. furneauxi* **n. sp.** (7 mm, Vflgl. 5) (oberflächlich *sturti* Ckll. ähnlich, aber leicht davon zu unterscheiden durch weniger glänzenden Mesothorax und zierlicher skulpturierter Metathoraxfeld). **Cockerell,** t. c. p. 101 ♀ (Eaglehawk Neck, Tasmania II.—III.). *H. blighi* **n. sp.** (6 mm, sieht wie *H. plebejus* Ckll. aus, aber hat ganz andere Fühler, dunklen Clypeus, mattes (dullish) und skulpturiertes Skutellum usw.) p. 102 ♂ (Mt. Wellington, Tasmania I.—II.). *H. bassi* **n. sp.** (5,5 mm, voriger sehr ähnlich, aber mit folgenden speziellen Merkmalen: Mand. apikal breit rot, Scheibe des Mesothorax zwischen den Punkten glänzend. — Var. a) nur 2 Submarginalzellen, die 1. Transv.-Cubitalis fehlt) p. 102 ♂ (Mt. Wellington, Tasman. I.—II.). Ist möglicherweise eine Var. von *H. blighi*, von der sie sich nur durch die charakteristische Skulptur des Mesothorax unterscheidet. *H. baudini* **n. sp.** (ca. 7 mm; größer als *H. repertus* Ckll. mit ganz verschiedenem Metathoraxfeld)p. 102—103 (Mt. Wellington, Tasmania, I.—III.). *H. boweni* **n. sp.** (oberflächlich *H. baudini* ähnlich, etwas über 6 mm) p. 103 (Eagle Hawk Neck, Tasm.). — *H. taclobanensis* **n. sp.** (fast 6 mm l., ähnelt *H. testaceipes* Friese von Java, aber Abd.-Sgmte. nicht dunkel gerändert, Schenkel weniger rot usw.). **Cockerell** (6), p. 488—489 ♀ (Tacloban, Leyte, Philipp. Isl.). *H. sisymbrii* Ckll. auf Nebraska Hill, auf *Salix* 100′ unter der Höchstgrenze der Nutzhölzer, p. 484. — *H. smithii* Dalla Torre var. *a* (morphol., auch mikrosk. Merkmale). Brittin fing zu Waipara, New Zealand, 21. XI. 1915 4 ♀♀, davon 2 mit dunkl., 2 mit rötl. scherbengelb. Tegulae. **Cockerell** (7), p. 287, glaubte 2 Spp. unterscheiden zu müssen, die eine mit dunkleren Tegulae: *H. smithii familiaris* Smith) und die andere neu. Ein Vergleich mit dem Typus *smithii* lehrt, daß es nur eine variable Sp. ist. Die Hinterränder des 1. und 2. Abd.-Sgmt. von *H. smithii* sind sehr eng „vibrissate" mit weißen Haaren, obgleich nicht immer sehr deutlich. Cameron (Tr. N. Zeal. Inst. XXXII, 17) trennt *smithii* von *sordidus* und *huttoni* durch den Charakter der Basis des Mittelsgmts. (Metathorax); seine Angaben sind unzureichend, da die Skulptur bei *smithii* sehr zierlich, rauh bei geringer, gefaltet bei stärkerer Vergrößerung ist (5—5,5 mm l.). **Cockerell** (7), p. 286—287 ♀; *H. gulosus* **subsp.** *punctiferus* **n.** (wie *H. gulosus* [*H. arcuatus gulosus*] Ckll.); *H. craterus* Lovell, aber leicht zu trennen durch den unpunktierten Hrand des 1. Abd.-Sgmt. und das größere Stigma) p. 287 ♀ (Boulder, Colorado, III.—V., auf *Salix bebbiana, S. luteosericea*; *Taraxacum taraxacum*; *Rulac texanum*; *Prunus pennsylvanica*; *Bursa bursa pastoris*; *Prun. melanocarpa*, VIII.). — *H. hes-*

perus Smith von Bugaba, 800—1500′ und Torola. **Cockerell (8),** p. 431; *H. etheridgei* **n. sp.** (groß, robust; 9,5 mm; kein *Parasphecodes*; erkenntlich sogleich unter den großen Spp. durch die Skulptur und den gefurchten Clypeus) p. 433—434 (Yallingup, S.-W.-Austral. XII.—I.). — *H.* Die chilenischen Spp. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 547 sq. Sonderstellung derselben wegen teilweiser extremer Form und Farbe, was sogar zur Abtrennung von Subgg. oder neuer Gatt. geführt hat (*Corynura, Cacosoma, Rhopalictus*). Auf die Einteilung dieser *H.*-Gruppe geht Fr. noch nicht ein, zieht mit Ducke (1912, dessen Publik. sehr gelobt wird), sogar noch *Augochlora* und *Agapostemon* mit hinein. Die Analfurche des *H.*-♀ und die charakteristische Gestalt des ♂ heben die Gruppe leicht aus dem Chaos der mannigfaltigen Bienenwelt heraus. — Die 3 *H.* Spp. von Spinola (*H. gayi, posticus* und *gagatinus* hat Sp. selbst ausgeschieden und in eine besondere Gruppe gestellt. Es bleiben 25 echte *H.* übrig, von denen *H. proximus* Spin. und *gayi* Spin. ♀ dem Verf. Friese unbekannt blieben. Den *H. minutus* K., den Spin. ebenfalls erwähnt, konnte Fr. auch nicht finden, er ist wohl mit *H. spinolae* Fr. identisch. — Best.-Tab. der *H.*-Spp. von Chile (p. 548—549): **1.** Abd. meist schwarz: 2. — Abd. rot: 8. — Abd. blau bis schwarzblau: 10. — Abd. grün: 12. — Abd. blau mit gelben Sgmt.-Rändern, L. 8 mm. *H. chilensis* Spin. — **2.** Abd. einfarbig rotgelb, L. 10 mm (= 8 mm!) *H. apicatus* Sich. — **3.** Kopf und Thorax schwach bläulich schimmernd: 4. — Beide ganz schwarz: 6. — **4.** Größere Tiere: 5. — Kleineres Tier, L. 4,5 bis 5 mm, Thorax blaugrün: *H. glabriventris* Friese. — **5.** Kopf und Thorax glänzend: *H. chloromelas* Alfk. — Beide infolge äußerst feiner Skulptur ganz matt: *H. opacus* Friese. — **6.** Beine schwarz: 7. — Beine rotgelb, rotgelb behaart: *H. maculosus* Spin. — **7.** Abd. schwarz, nur mit weißem Haarfleck, jederseits auf Sgmt. 2—4: *H. herbsti* Alfk. — Abd. schwarzbraun, Sgmt. 2—3 jederseits mit großem, gelb gefärbtem Bindenfleck: *H. excellens* Friese. — **8.** (1) Kopf und Thorax erzgrün: 9. — Kopf und Thorax blau: *H. placidus* Sm. — Kopf und Thorax schwarz: *H. rubellus* Spin. und (? *H. gayi*). — **9.** Mesonotum fast glatt, glänzend, L. 8—8,5 mm: *H. ampliatus* Alfk. — Mes. fast glatt, glänzend, L. 6,5—7 mm: *H. corynogaster* Spin. Fr. — Meson. fast matt, gerunzelt: *H. mutabilis* Spin. — **10.** (1) Meson. und Area ziemlich grob runzlig punktiert, glänzend, Analfurche braun behaart: *H. citrinicornis* Vach. — Meson. und Area äußerst fein skulpturiert, matt: 11. — **11.** Kopf und Thorax weißlich behaart, Sgmt. 2—3 jederseits weiß behaart, L. 8 mm: *H. nigricaeruleus* Spin. — Kopf und Thorax oben schwarz behaart, Sgmt. 2—3 ohne besondere Filzflecken, L. 6,5 mm: *H. opacus* var. *aureiventris* Friese. — **12** (1). Größere Tiere, L. 8—8,5 mm: 13. — Kleinere und mittlere Tiere, L. 5—7 mm: 15. — **13.** Kopf breiter als lang, Körper stark glänzend, metallisch: 14. — Kopf länger als breit, Clyp. verlängert, Körper matt, abstehend behaart, Abdomen filzig behaart, Area schwarzblau, ganz matt: *H. rostraticeps* Friese. — **14.** Stirn mit Kiel (♂ mit schwarzer Scheibenbinde auf den Segm.): *H. nigro-marginatus* Spin. — Stirn ohne Kiel, Abd. ♂♀ einfarbig grün: *H. chloris* Spin. — **15.** L. 7 mm, Gesicht und Meson. schwarzbraun behaart, Körper mehr blaugrün: *H. smaragdulus* Friese. — L. 6 mm, Körper rein grün, Analfurche gelbbraun behaart: *H. opaciceps* Friese. — L. 5 mm, Körper erzfarben, Meson. äußerst fein, dicht runzlig punktiert,

mit wenigen, großen Punkten: *H. herbstiellus* Friese. — Die ♂♂ (p. 549—550): 1. Abd. meist schwarz: 2. — Abd. rot bis rotgelb: 6. — Abd. blau bis blauschwarz oder grün: 7. — Abd. blau mit gelben Sgmt.-Rändern: *H. chilensis* Spin. — 2. Kopf und Thorax glänzend: 3. — Kopf und Thorax schwarzblau, matt: 5. — 3. Kopf und Thorax bläulich: 4. — Beide grünlich: *H. corynogaster* var. *corralensis* Friese. — 4. Sgmt. 1—2 stielartig verjüngt, Antenne sehr lang, erreicht das Sgmt. 2, L. 10 mm: *H. cyanicollis* Friese. — Sgmt. 1—2 nicht stielartig, L. 7 mm: *H. chloromelas* Alfk. — Sgmt. 1—2 nicht stielartig, L. 5 mm: *H. glabriventris* Friese. — 5. Sgmt. 1—2 stielartig verjüngt, L. 9—10 mm: *H. herbsti* Alfk. — Sgmt. 1—2 nicht stielartig, Clypeus und Labrum gelb, L. 7 mm: *H. opacus* Friese. — Kopf und Thorax erzgrün, Clyp., Labr. ohne Gelb, Tibien rötlich: *H. corynogaster* Spin. — 6. Kopf und Thorax erzgrün, Clypeusende, Labrum gelb, Beine meist gelb: *H. mutabilis* Spin. — Kopf und Thorax blau?: *H. placidus* Sm. — Kopf und Thorax schwarz: *H. emarginatus* Spin. — 7. Abd. einfarbig grün oder schwach blaugrün: 8. — Sgmt. 2—4 mit dunkelgrüner bis schwarzer Endhälfte, Clypeusende und Labrum gelb: *H. smaragdulus* Friese. — Sgmt. 1—4 mit schwarzer Querbinde auf der Scheibe, Clyp., Labr. ohne Gelb, L. 9 mm: *H. nigromarginatus* Spin. — 8. Größere Tiere, L. 8 mm: 9. — Kleinere Tiere, L. 5—7: 12. — 9. Körper dunkelgrün bis schwarzblau: 10. — Körper lebhaft hellgrün, glänzend: 11. — 10. Basis von Sgmt. 1 sehr grob runzlig punktiert, Antennenschaft ganz gelb: *H. citrinicornis* Vach. — Basis von Sgmt. 1 wie die übrigen Sgmte. fein punktiert: *H. nigrocaeruleus* Spin.: 11. Kopf nicht verlängert, *H. chloris* Spin. — Kopf u. Clyp. sehr verlängert. Wangen quadratisch: *H. rostraticeps* Friese. — 12. (8) L. 7 mm Clyp. kaum verlängert, seine Endhälfte und das Labrum gelb, Beine schwarz, Tarsen braun: *H. smaragdulus* Friese. — L. 6 mm, Clyp. kaum verlängert, seine Endhälfte und das Labrum, Useite der Antenne und alle Tarsen gelb: *H. opaciceps* Friese. — L. 5 mm, Clyp. verlängert, ganz schwarz, Beine schwarz, Tarsen braun: *H. herbstiellus* Friese. — Liste der 25 Spp., dar. 9 n. spp. + 2 n. var.) + 1 n. sp. im Anhang (p. 551). Bemerk. Beschr. usw. (p. 551 sq.): 1. *H. maculosus* Sm. 1853 (= *Cacosoma marginatum* Sm. ♂). ♀♀ von Concepcion, Osorno usw. X.—XII., einzeln auch in Peru. Das von Sm. beschr. ♂ gehört wohl hierher. Orig.-Beschr. dess. p. 551—552. 2. *H. herbsti* Alfken 1912. ♂ und ♀ bei Concepcion auf *Baccheris poeppigiana*, ♂: VIII., IX., ♀: IX.—X., Banos Canquenes, X. 3. *H. excellens* **n. sp.** (vor. sehr nahe) p. 552 ♀ (S. Chile: Concepcion). 4. *H. corynogaster* Spin. 1851 ♀. Liter. (= *Rhopalictus* c. Sichel ♂ 1867 = *Cacosoma abdominale* Sm. ♂ 1879) Beschr. eines ♀ p. 553 (Valdivia) var. *abdominalis* Sm. (Concepcion, Osorno II.) und **var.** *corralensis* **n.** p. 553 ♂ (Corral, Osorno, S. Chile) Smiths Orig.-Beschr. von *Cac.* Abd. p. 553—554. 5. *H. gayi* Spin. 1851, seltene Sp. p. 554 (Banos Canquenes, Santjago); 6. *H. chloromelas* Alfken 1912 ♂♀ (Concepcion, Corral ♂ III., IV., ♀ IX., X. bei Concepcion auf *Baccheris poeppigiana* fliegend, ♂ auf *Gevuina avellana*). 7. *H. opacus* **n. sp.** p. 554—555 ♀♂ (Concepcion, im IX.—X., ♂ im VI. auf *Satureja hortensis*. Die ♀♀ werden als Larvenfutter für *Philanthus denticollis* eingetragen). 7a. *H. opacus* **var.** *azureiventris* **n.** p. 555 ♀ (Concepcion, X., Osorno X.). 8. *H. nigrocaeruleus* Spin. von Concepcion, Banos Canquenes, Osorno, Rancagua, ♀ IX.—XII.,

♂ XI., XII. bei Santjago usw. Beschreib. des ♂. Vorkommen auffallender Übergänge nach *H. mutabilis* p. 555. 9. *H. chilensis*. Literatur. Fundorte ♂ I., II.; ♀ X.—I. 10. *H. rubellus* Hal. Literatur. Fundorte, ♀ an *Baccheris poeppigiana*, von *Philanthus denticollis* für die Larven eingetragen. 11. *H. placidus* Sm. ♀ im IX., ♂ von Osorno, XII. Beschr. des ♂ p. 555—556 (Osorno). 12. *H. mutabilis*. Fundorte, ♀ X.—II., ♂ XI. und XII., 3 Varr. *α, β, γ δ* würde mit dem ♂ von *H. nigroceruleus* zusammenfallen. 13. *H. ampliatus* Alfk. ♀ Osorno, X. 14. *H. cyanicollis* **n. sp.** Kann nach der Thoraxskulptur das ♂ zu *H. ampliatus* sein, Beschr. des ♂ p. 557—558. ♂ von Corral, III., S.-Chile. 15. *H. apicatus* Sichel (rotgelbes Abd.-Ende, ♀, IX. X.) p. 558 (Santjago, Concepcion). 16. *H. citrinicornis* Vachal ♂♀, ♂ II., III., ♀ X., XI. und II., III. 17. *H. chloris* Spin. ♂♀; diverse Fundorte ♀ IX., X., II., III; ♂ II., III. 18. *H. nigromarginatus* Spin. Santjago, Valdivia; ♂ nicht erkenntlich durch die schwarzen Scheibenbinden der Segmente. 19. *H. rostraticeps* **n. sp.** p. 559 ♂♀ (S.-Chile: Concepcion, I., III.). 20. *H. smaragdulus* **n. sp.** (die 3 Spp. *smaragdulus*, *opaciceps* und *rostraticeps* sind infolge der schönen mattgrünen, schillernden Körperfarbe sehr ähnlich, aber durch Größe und Färbung geschieden. Beschr. des ♀♂ von *smar.* (Concepcion, ♀ im IX.—XI., ♂ II auf *Bacheris* sp. ?). 21. *H. opaciceps* **n. sp.** p. 560 ♂♀ (S.Chile). 22. *H. herbstiellus* **n. sp.** (*H. smeathmanellus* von Eur. ähnlich) p. 560—561 ♀♂ (S.-Chile: Concepcion, IX.—III., ♂ vom I.—III., ♀ auch Osorno, XII., Corrale, III.). 23. *H. glabriventris* **n. sp.** (*H. morio* von Eur. ähnlich, könnte als dessen Subsp. aufgefaßt werden) p. 561—562 ♀♂ (S.-Chile, ♀ IX.—XII., ♂ I., II.). 24. *H. spinolae* **n. sp.** (*H. minutus* K. von Europa sehr ähnlich, etwas größer) p. 562 ♀ (Concepcion, IX.—X.). 25. *H. proximus* Spin. Liter., Reed's Bemerk. p. 562—563. Gay's Beschr. sind unzureichend. *H. opacifrons* **n. sp.** (genau wie *H. opaciceps* Friese, aber Antennenschaft vorn und Mand. ganz gelb; auch sind die 4 verdickten Endglieder der Antenne verbreitert und verkrümmt) p. 564 ♂ (Mendoza, 30. V.). Index (Register der Spp. mit Seitenzahl). — *H.* 3 **n. spp. Cockerell (25)** (Queensland). *H.* Generationswechsel. **Armbruster.**

Herbstiella **n. g.** 1 **n. sp. Friese (3)** (S.-Amer.).

Heriades Spin. (schwarz, mit blasser Pubescenz) 1 Sp. aus Connect. **Viereck (5),** p. 751. Beschr. *H.* (*Trypetes*) *carinatus* Cress. p. 751—752.

Hesperapis. **Cockerell (23).** — *H.* 1 **n. sp. Cockerell (20)** (Californ.).

Heterapis 1 **n. sp. Cockerell (23).**

Hylaeidae. Kleine schwarze Bienen, mit blassen, gewöhnl. gelb. Zeichn.; eine Gatt. *Hylaeus*. **Viereck (5),** p. 737.

Hylaeus Fabr. (*Prosopis* Fabr.) Best.-Tab. der Spp. von Connect. **Viereck (5),** p. 737—738 nach ♀ und ♂: *H. pygmaeus* (Cresson); *ellipticus* (Cock.); *ziziae* Roberts., *modestus* Say; *sayi* Roberts., *varifrons* und *verticalis* beide von (Cress.); *pennsylvanicus* Cock. und *nelumbonis* Roberts. Liste p. 738—739. Fundorte und -zeiten; Besuchspflanzen.

Liphantus sabulosus Reed (als n. g. *Philanth.* beschr.). Friese und Ducke ziehen ihn zu *Psaenythia*; es ist aber eine kleine eigenartige Sp. mit merkwürdigen fadenförmigen Fühlern beim ♂, so daß **Cockerell (8),** p. 428, den Gattungs- und Speciesnamen beibehalten möchte. Schon Philippi hat dafür ein n. g., n. sp. vorgeschlagen, aber nicht publiziert. (Chili.)

Lithurgus scabrosus (Smith) von Dapitan, Mindanao. L. *guamensis* Ckll. steht sehr nahe, vielleicht nur eine Form von *scabrosus*. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 267.

Macropidae von Connecticut mit 1 Gatt. *Macropis* Panz. **Viereck** (5), p. 720.

Macropis Panz. Best.-Tab. für die Spp. *patellata* Patton, *ciliata* Patton, *morsei* Roberts. **Viereck** (5), p. 720. Liste nebst Fundorte und -zeiten. Besuchspfl. p. 720—721.

Megachile Labr. Blattschneiderbienen; Zellen röhrenf. mit halbkreisf. Blattstücken ausgefüttert. **Viereck** (5), p. 742. Best.-Tab. nach ♀ und ♂ (p. 742—745): *M.* (*Sayapis*) *pugnata* Say, M. (S.) *sayi* Cress. (Abb.: Howard, Ins. Book pl. III, f. 4); *M.* (*Xanthosarus*) *melanophea Sm.*, *M.* (*X.*) *latimana* Say, pl. X, f. 1 (auch Howard, Ins. Book pl. I, f. 23); *M.* (*X.*) *exclamans* Viereck; *M.* (*Delomegachile* **subg. n.**) *vidua* Sm.; *M.* (*Anthemois*) *infragilis* Cress. (Abb.: Howard, l. c. pl. III, f. 12); *M.* (*Megachile*) *mendica* Cress. (Abb.: Howard, l. c. pl. IV, f. 25); *M.* (*M.*) *generosa* Cress. und *M.* (*M.*) *brevis* Say (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. III, f. 5). Liste p. 745—746 Fundorte usw. — *M. callensis* **n. sp.** (steht *M. Fertonii* Pérez sehr nahe, ist größer, „scopae nigris tribus ultimis abdominis segmentis et antecedentis nigris lateribus). **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 93 (Algérie: La Calle 9. VII.). Dürfte nur eine Var. von *M. Fertoni* sein. *M. picicornis* F. Moraw. (= *provincialis* Pérez). Nest von Fabre (1891) ausführlich beschr., flog bei Dellys vom 15. VI. bis im August. Nistet in steinigem Boden, in Gängen, die wohl von Käferlarven gegraben sind. Biologische Notizen p. 93 bis 97. *M. lanata* Fabr. und *disjuncta* Fabr. von Indien bauen ihre Nester aus Erde und mischen Speichel dazwischen, unsere *M. ericetorum* verfährt ähnlich; keine aber benutzt wie *M. picic.* zugleich Blattstücke und angefeuchtete Erde. Nestverschluß pl. III, fig. 8; Nest pl. V. — *M.* Bemerk. zu bereits bekannten resp. neuen Spp. **Cockerell** (3), p. 530 sq.: *M. tarsatula* **n. sp.** (kleine Sp. erinnert an einige australische Spp., hat aber keinen nahen Verwandten; durch Kleinheit und rote Tarsen in der philippin. Fauna hervortretend) p. 530—531 (Cuernos Mts., Negros, Philipp.; Dapitan, Mindanao). *M. indianorum* Ckll. var. *a* ♂ von Jacksonville, Texas auf *Helenium tenuifolium* (schwarze Beine). In Behaarung und Färbung der Beine echt *indian.*, nur Varr. oder Rassen von *deflexa*. Möglich ist es auch, daß *M. megagyna* Ckll. das ♀ zur vorliegenden Var. ist, p. 531. *M. megagyna* 1 ♀ von Ardmore, Okla, VII. p. 531. *M. amica* Cress. Kurze Charakt. des ♂. Eigentümliche keulenförmige Haare unter dem weißen Saume am Vtarsus. 1 Ex. von Cotulla, Mex. auf *Verbesina encelioides*, 27. IV., kaum 8,5 mm l., Behaarung auf Kopf und Thorax oben stark ockergelb p. 531. Ein 2. von ebenda, auf *Opuntia*, 16. IV. 06 ist normal, mit normal heller Behaarung. Ein 3. von Victoria, Texas, 27. IV. normal, hat aber den kurzen steifen Haarbusch nahe der Basis des vorderen Basitarsus vorn dunkel gelbbraun statt hellorange. ♀ von *M. amica*, bisher unbekannt, von Cotulla, auf *Monarda punctata*, 12. V.; San Diego, Texas, 23. IV. und Corpus Christi, Texas, auf *Anogra pallida*, 12. IV. Beschr. desselben ähnelt *M. brevis* p. 532. *M. comata* Cress. Beschr. des ♀ von Albuquerque, New Mex., VIII. 1894, p. 532. *M. candentula* **n. sp.** (etwas über 7 mm, gute Sp., erinnert in der

Färbung des Abd. an *M. doanei* Ckll. von Tahiti, ist aber strukturell sehr verschieden) p. 532—533 ♂ (Dapitan, Mindana). *M. hockeri* **n. sp.** (15 mm, oberflächl. wie *M. comata* Cress. ♀ von Albuquerque, New Mex., leicht zu unterscheiden durch die grobe schwarze Behaarung am apikalen Teile des Abd. oben, darin *M. manifesta* Cress. ähnlich, aber viel kleiner und auch sonst anders) p. 533—534 ♀ (Lehi, Utah). *M. innupta* **n. sp.** (ähnelt sehr *M. nupta* Cress., verschieden durch Mangel eines deutlichen Randes (lip) auf dem letzten Dorsalsgmt., stärkere geschwollene Vtibien und die langen Haare hinten am Vtarsus. *M. nupta* hat noch kürzere Mitteltarsen und Basitarsen. Clyp.-Punktierung größer, nicht so dicht (p. 534—535 ♀) (Pueblo, Colo. 10. VIII. 07). *M. cleomis* Ckll. vom gleichen Fundort p. 535. *M. abluta* **subsp.** *subvixator* **n.** p. 535 ♀ (Iligan, Mindanao, Philipp.; Dapitan, Mindanao. ♂♂ von Dapitan nicht wesentlich von *M. abluta* verschieden, das ganze Gesicht mit hellgoldenen Haaren besetzt). *M. abluta* und *M. vixator* wurden von Formosa beschr. Eine andere kleine Sp. von Friese i. lit. steht der formosanischen *M. tranquilla* Ckll. sehr nahe, p. 535. *M. bishoppi* **n. sp.** (*townsendriana* subsp. ?) (ca. 10,5 mm, zur Gruppe von *M. parallela* Sm. gehörig) p. 535 ♂ (Paris, Texas, 24. V.). *M. mendica* **subsp.** *coquilletti* **n.** (steht *M. brevis nahe*, bevor das ♀ nicht bekannt, ist die Zugehörigkeit auch schwer festzustellen) p. 535—536 ♂ (Los Angelos County, Calif.). *M. penicillata* **n. sp.** (lang, schmal, von der Gestalt wie *M. occidentalis*) p. 536—537 ♀ (Trinity, Texas, 30. VIII. 06). — *M. wootoni calogaster* (Ckll.) von Tolland, Colorado. Auf Blüten von *Frasera stenosepala*. **Cockerell** (6) p. 483. — *M. albobarbata* **n. sp.** (verw. mit *M. mystacea* [Fb.] von Australien, kleiner, andere Skulptur. Ähnlichkeit mit *M. malayana* Cam.) **Cockerell** (6), p. 488 ♂ (Dapitan, Mindanao). — *M. clotho* Sm. ♀, ♂ von Dapitan, Mindanao. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 267; *M. parallela* Sm. ♂ Fundorte: Dallas, Texas, auf *Gaillardia pulchella*, 19. V.; N. Braunfels, Tex., auf *Ratibida columnaris*, 17. V.; Barstow, Tex. 12. X.; Denton, Texas, auf *Gaill. pulch.* 29. V.; Cotulla, Tex. auf *Verbesina encelioides* und *Monarda punctata*, Apt. 18. V. 1917, p. 268. — *M. tasmanica* **n. sp.** (ca. 7,6 mm l., verwandt mit *leeuwinensis*, doch leicht zu unterscheiden durch das ganz schwarze Abd., ist nicht das ♂ zu *M. ordinaria* Sm., das hyaline Flgl. mit rostrotem Geäder hat). **Cockerell** (7), p. 277—278 ♂ (George Town Tasman., IX.). *M. pugnata pomonae* **n. sp.** [wohl **subsp. n.** ?] (♀ 15 mm; wie *M. pugn.* Say, aber bleiche Haare auf Thorax, Beinen und Abdomen rötlich gelb; Dorsals. des 6. Abd.-Sgmts. dicht hell ockergelb behaart ohne dunkle Haarmischung. Median. apikal. Lobus des Clyp. ganzrandig) p. 278 ♀ (Mts. bei Claremont, Calif.). — *Megachile tarsatula* **n. sp.** (klein, ca. 6 mm, erinnert an einige australische Spp., doch keiner nahestehend. Die geringe Größe und die roten Tarsen unterscheiden sie leicht unter den Spp. der philipp. Fauna). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist (8), vol. 15, p. 530—531 (Cuernos Mts., Negros, Philipp. Isl.; Dapitan, Mindanao). *M. indianorum* Ckll. var. *a*). Ein ♂ von Jacksonville Texas, auf *Helenium tenuifolium*, VIII. 11. 1906 bildet eine neue Var. mit schwarzen Beinen. Es unterscheidet sich in der Pubescenz und in der Färb. der Beine von Cressons Beschr. der *M. deflexa*, aber es ist nicht unwahrscheinlich, daß beide, diese Form und die echte *ind.* Var. oder Rassen von *deflexa* sind. Ebenso scheint es möglich, daß *M. megagyana* Ckll. das ♀ zur

vorliegenden var. ist, obschon sie dunklere Flgl. hat und die starke rauhe Skulptur des Clypeus ganz verschieden ist. Ein *M. megagyna* ♀ wurde zu Ardmore, Okla am 11. VII. erbeutet, p. 531. *M. amica* Cresson. Das ♂ gleicht dem von *M. integra* Cress., ist aber kleiner und deutlich verschieden. Die eigenartigen keulenförmigen Haare unter dem weißen Saum am Vtarsus sind charakteristisch. Scheint zu variieren. Ein Ex. von Cotulla, Texas, auf *Verbesina encelioides*, 27. IV. 1906 ist kaum 8,5 mm l. und hat die Behaarung auf der Oseite des Kopfes und Thorax stark ockergelb, ein anderes von ebenda, auf *Opuntia*, von normaler Größe hat normale helle Behaarung. Ein Ex. von Victoria, Texas, 27. IV. 1907 ist normal, unterscheidet sich aber von der Cotulla-Form durch die kurze steife Haarbürste in der Nähe des vorderen Basitarsus, vorn stark gelbbraun statt hellorange. Das ♀ von *M. amica* hat C. mit ziemlicher Sicherheit in Ex. von Cotulla, auf *Monarda punctata*, 12. V. 1906, San Diego, Tex., 23. IV. und *Corpus Christi*, Tex., auf *Anogra pallida* 12. IV. 1906 erkannt. Es ähnelt *M. brevis* und ist erkenntlich an dem sehr langen Haarbusch, der vom hinteren Rande des mittleren Tarsus absteht, folgt Beschr. p. 531—532. *M. comata* Cresson, bisher nur das ♂ bek., folgt Beschr. des ♀ von Albuquerque, New Mex., VIII. 1894, p. 532. *M. cardentula* **n. sp.** (7 mm, erinnert in seiner Abd.-Färbung an *M. doanei* Ckll. von Tahiti, ist aber strukturell sehr verschieden) p. 532—533 ♂ (Dapitan, Mindanoa). *M. hookeri* **n. sp.** (fast 15 mm; oberflächlich fast wie *M. comata* Cress. ♀ von Albuquerque, New Mex., leicht unterscheidbar durch die grobe schwarze Behaarung oberseits des apikalen Endes des Abd.; darin *M. manifesta* Cress. ähnlich, die aber viel kleiner und sonst verschieden ist) p. 533—534 ♀ (Lehi, Utah, 9. IX. 1905). *M. innupta* **n. sp.** (12 mm, sieht aus wie *M. nupta* Cress., leicht davon zu unterscheiden durch den Mangel einer deutlichen „lip" auf dem letzten Dorsalsgmt., die stärker geschwollenen Vtibien und die längere Behaarung hinten am Vtarsus. *M. nupta* hat auch kürzere Mittel- und Basitarsen. Clypeus-Punktierung bei *nupta* größer, nicht so dicht) p. 534—535 ♀ (Pueblo, Colorado 10. VIII. 1907). *M. cleomis* Ckll. ♀ von Pueblo, Color. p. 535. *M. abluta* **subsp.** *subrixator* **n.** (9 mm, stimmt mit der kleineren Form von *M. rixator* Ckll., doch hat der Clyp. größere starke Punkte usw.) p. 535 ♀ (Iligan, Mindanao, Philipp. Isl.; Dapitan, Mindanao). ♂ von Dapitan unterscheiden sich kaum von *M. abluta*. Das ganze Gesicht ist hell goldgelb behaart. *M. abl.* und *M. rix.* wurden von Formosa beschr. Eine andere kleine philipp. Sp. (von Luzon und Mindanao) in Frieses Manuskript erwähnt, steht der formosanischen *M. tranquilla* Ckll. sehr nahe, p. 535. *M. bishoppi* **n. sp.** (*townsendiana* subsp. ?; ca. 10,5 mm, Kopf und Thorax oben blaß gelblich, Vordercoxen bedornt, Vtarsen einfach. Eine Sp. der *M. parallela* Sm.-Gruppe, *M. townsendiana* Ckll. nahe, Kiel des 6. Abd.-Sgmts. nach unten gekrümmt[, davon verschieden: Gesichtshaar creamfarbig, statt rein weiß; Thorax oben sehr haarig mit nur sehr undeutlicher Binde in der Scutello-Mesothorax-Naht. Kiel des 6. Abd.-Sgmts. kleiner, weniger tief ausgerandet, Loben jederseits der Ausrandung viel kleiner) p. 535 ♂ (Paris, Texas, 24. V. 1904). *M. mendica* **subsp.** *coquilletti* **n.** (etwas über 11 mm, auch *M. brevis* sehr nahe, das ♀, das noch aufzufinden ist, wird die Zugehörigkeit zu einer dieser beiden Spp. klären, vorläufig also zu *Mend.* gestellt) p. 535—536 ♂

(Los Angelos County, Calif.). ♂♂ von Snow in Arizona gefunden, die Cock. als var. von *brevis* betrachtet, ähneln *cognilleti* durch reichlichere Größe und ockergelbe Behaarung; sie haben aber die dunklen Vtarsen und der Kiel des 6. Sgmts. ist nur jederseits der Ausrandung schwach gezähnt) p. 535 bis 536 ♂ (Los Angelos County, Calif.). *M. penicillata* **n. sp.** (lang und schmal, mit allgem. Form und Aussehen von *M. occidentalis*, deren Mesothorax viel feiner punktiert und dessen letztes Dorsalsegmt. eine tiefe subapikale quere Grube besitzt, die bei *penic.* nur durch einen schwachen queren Eindruck angedeutet ist) p. 536—537 ♀ (Trinity, Texas, 30. VIII. 1906). — *M.* Keine Gatt. ist in Westaustralien reichlicher vertreten als diese Gatt. Während die zuvor bei Yallingup erwähnten Spp. hauptsächlich im Sande graben und dort ihre Zellen anlegen oder die von *Coelopt.* in Baumstämmen angelegten Gänge dazu benutzen, werden die folgenden *M.*-Spp. vorzugsweise von Blüten der Gummi- und Akazienbäume angelockt. Insgesamt wurden nunmehr 24 *M.*-Spp. zwischen Okt. 1913 und Febr. 1914 gefunden, darunter 6 neue. Bei der Bestimmung erwies sich Cockerells Best.-Tab. der australischen *M.* als sehr brauchbar. Turner sammelte bei Yallingup [= Yall.], Busselton [= Bu.], Perth [= P.], Kalamunda [= Ka.]. **Meade-Waldo,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 325 sq.: *M.* (*Eumegachile*) *aurifrons* Sm. ♀, P. *M.* (*E.*) *erythropyga* Sm. ♂♀, Yall., Kalamunda, P., (*M.*) *E. nasuta* Sm. ♀ Yall. *M. eriadiformis* Sm. ♂♀, Yall. p. 325. *M. fabricator* Sm. ♀♂, Ka., P. *M. chrysopyga* Sm. ♂♀, Yall., Ka., P. *M. cygnorum* Ckll. ♂, P., *M. obtusa* Sm. ♂♀, Yall. *M. hampsoni* Ckll ♀, Yall. *M. ferox* Sm. ♂♀ Yall. *M. trichognatha* Ckll. ♂♀, Ka., P. *M. apicata* Sm. ♂♀, Bu., Yall. *M. clypeata* Sm. ♂♀, Bu., Yall. *M. sexmaculata* Sm. ♀♂ [?] Yall., P. *M. serricauda* ♂, P. *M. 5-lineata* Ckll. ♀, Ka. *M. kirbyana* Ckll. ♂♀, Yall. *M. oculipes* Ckll. ♂, P. p. 326. — Bestimm.-Schlüssel für eine Anzahl Spp. ♀♀ (p. 327): Abd. meist schwarz, Ende desselben rot; Färbung entweder tegumentär oder durch Haare bedingt. — 1. (4) Abd.-Spitze mit rotem Tegument. — 2. (3) Kopf, Thorax und Abd. größtenteils mit gelbbraun grauer Pubescenz; Tergit 4—6 fast völlig damit besetzt; Clyp. an der Spitze ausgerandet; breite Sp. 11 mm: *leeuwinensis* **n. sp.** — 3. (2) Thorax und Abd. Pubesc. grau; Clyp. vorn abgestutzt: kleine, schlanke Sp., 8,5 mm: *longiceps* **n. sp.** — 4. (1) Abd.-Spitze ohne rotes Tegument. — 5. (10) Clyp. sehr kurz, tief ausgerandet, wenigstens mit Seitenzähnen oder Laminae. — 6. (7) Klein (ca. 8 mm; Mand. 2-zähnig. Clyp. mit medianem Zahn und einem großen Fortsatz jederseits: *preissi* Ckll. (1910). — 7. (6) Größer (12—15 mm). Kein medianer Zahn an der Spitze des Clyp., Mand. 3—4-zähn. — 8. (9) Mand. längs des Irandes tief gefurcht, 3-zähnig, ein großer stumpfer Höcker an der Außenseite der Basis, Achseln mit deutlichem Fleck von weißer Pubescenz. 15 mm: *axillaris* **n. sp.** — 9. (8) Mand. normal, keine Längsfurche am Irande, kein Höcker an der Basis, keine Achselflecke, 12 mm: *speluncarum* **n. sp.** — 10. (5) Clyp. etwa ½ so lang wie breit, Spitze wenigstens nicht tief ausgerandet. — 11. (12) Scopa schwarz; Abd. schwarz; Tergit 1, 2 und 3 (teilweise) mit weißen apikalen Pubescenzbinden, Tergit 6 mit einem kleinen Fleck rostroter Haare, 16 mm: *resinifera* **n. sp.** — 12 (11) Scopa blaß, Sternit 6 bisweilen gelblichbraun. — 13. (14) Oberer Teil des Clyp. mit erhabener Mittellinie, unterer Rand 4-zähnig, Zähne klein: *remotula* Ckll. 1910.

— 14. (13) Clyp. vorn abgestutzt, keine erhabene Mittellinie. — 15. (16) Abd. fast parallelseitig, Tergit 5 und 6 mit rotem Haarfleck: *ferox* F. Sm. — 16. (15) Abd. oval, Tergit 6 und bisweilen 5 an der Spitze mit rotem Haar: *subferox* **n. sp.** — ♂♂ (p. 327—328): 1. (4) Vtarsen einfach oder flach, aber nicht deutlich erweitert; Pubescenz des Kopfes und Thorax grau. — 2. (3) Vtarsen einfach; Tergit 6 oben konkav, an der Spitze gerundet, 2-lappig, 11 mm: *subferox* **n. sp.** — 3. (2) Vtars. abgeflacht; Tergit 6 an der Spitze gestutzt, gesägt, 15 mm: *resinifera* **n. sp.** — 4. (1) Glied 2 der Vtars. deutlich erweitert; Pubescenz des Kopfes und des Thorax gelblich braungrau: *leeuwinensis* **n. sp.** — *M. axillaris* **n. sp.** (*M. preissi* Ckll. 1910 am nächsten). **Meade-Waldo,** t. c. p. 328 (S. W. Austral.: Yallingup 23. XII. 1913 bis 23. I. 1914). *M. speluncarum* **n. sp.** p. 329 ♀ (wie zuvor). *M. resinifera* **n. sp.** p. 329—330 ♀♂ (S. W. Austral., XI.—XII. 1913). *M. leeuwinensis* **n. sp.** (ähnelt einer großen *M. apicata* Sm. Beachtenswert die eigenartigen langen, dicken Haare auf dem Metatarsus) p. 330—331 ♂ Vtarse (S. W. Yallingup, 23. XII. 1913 bis 23. I. 1914). *M. ferox* Smith, ♀ (nahe verwandt mit *M. subferox*) p. 332 Beschr. von ♀♂ (Yallingup). *M. longiceps* **n. sp.** (kleine Sp., zeigt große Ähnlichkeit mit *M. apicata* Sm. von Adelaide und Westaustralien und *M. clypeata* Sm. von Westaustralien; von ersterer verschieden durch eigenartigen langen Kopf, Fig. 2, von letzterer durch normalen Clypeus, *M. clypeata* hat 2 auffallende Höcker) p. 332—333 ♀, Fig. 2, Kopf von vorn (S. W. Austral.: Yallingup, 23. XII. bis 23. I. 1914, Busselton, 24. bis 27. I. 1914). *M. subferox* **n. sp.** (steht *ferox* nahe) p. 333—334 ♀♂ (wie zuvor). — *M.* Queensland-Spp. Bemerk. **Hacker.**

Megachilidae von Canada. **Sladen (1)** — *Megachilidae.* Hierher gehören die Blattschneiderbienen, ihre Parasiten und die Maurerbienen. **Viereck (5),** p. 741. Best.-Tab. der Gatt.: 1. Abd. nicht gedleckt: 2. — Abd gefleckt, Klauen gespalten; Abd mit Scopa; apik. Tarsengl. mit Empodium, Max.-Palp. mit 2 Gl.: *Dianthidium.* — 2. Empodii fehlen; Max.-Palp. 3-gl.; 1. Dorsalsgmt. mit breiter Konkavität: 3. — Empodii vorhanden; Klauen einfach; Abd. mit Scopa: 4. — 3. Abd. mit Scopa; Axillen jederseits des Scutell. nicht in Dornen ausgezogen: *Megachile.* — Abd. ohn Scopa; Axill. (siehe vorher) in Dornen ausgezogen: *Coelioxys.* — 4. Schwarz: 5. metallisch grün, blau und purpurn: *Osmia.* — 5. Die Ader, welche das Stigma von der 1. Submarg.-Zelle trennt, ist länger als die Ader, welche das Stigma von der Randzelle trennt; 1. abdom. Dorsalsgmt. mit schmaler Furche: *Andronicus.* — Vorben. Ader ist nicht länger, 1. Abd. Dorsalsgmt. abgestutzt, mit punktierter Höhlung, die durch eine deutliche Spalte (rim) begrenzt wird: *Heriades.*

Megalopta Sm. 1853 (Typ. *M. bituberculata* Sm.) = *Sphecodogastra* Ashm. (1899) Typ: *Parasphecodes texana* (Cress.) = Subg. *Megaloptidia* Ckll. 1900 (Typ. *M. contradicta* Ckll. ♂ = Subg. *Megaloptella* Schrottky 1906 (*Halictus ochrias* Vach. 1904) = *Halicti megalopti* Vach. 1904. **Meade-Waldo (2),** p. 451, ist nicht der Ansicht, daß diese wohl umgrenzte nearktische Gruppe zu *Halictus,* einer an sich schon aus Bequemlichkeit viel zu weit gefaßten Gatt., zu stellen sei. Die Größe der Ocellen bietet ein leicht erkennbares und konstantes Merkmal. Ducke beschreibt 1905 die nächtliche Lebensweise von *M. idolia.* Derselbe hat die von Sm. beschriebenen brasi-

lianischen Typen nachgeprüft (1910) und läßt nur *R. idalia* bei der Gatt. und scheidet *M. bituberculata* (von Ckll., Proc. Phil. Ac. 1900, 374, als Typ. angenommen) als eine *Halictus*-Sp. aus. Von den später beschriebenen Sm.schen *Meg.*-Spp. kann *M. purpurata* (1879) in der Gatt. bleiben und ist noch eine offene Frage. Von weiteren Spp. (cf. Ducke) gehören *M. nigrofemorata* und *M. ianthina* zu *Halictus* s. l., dagegen *M. pilosa* und *M. cuprifrons* zu den Spp. der *cacosoma*-Gruppedieser Gatt.; *M. ornata*, eine glänzend metallisch grüne Sp. hat nichts mit der Gatt. zu tun und bedarf vielleicht eines neu aufzustellenden Gattungsnamen. *M. vivax* ist ganz richtig als eine Var. zu *Augochlora atropos* gestellt, obschon **Meade-Waldo,** p. 452, Duckes Ansicht der Synonymie von *Augochlora* mit *Halictus* nicht teilt. Best.-Schlüssel für die Spp. ♀♀ (p. 452—453): 1. (2) Schwarze, nicht metallische Sp., 13 mm l.: *cherazon* Vach. (1904). — 2. (1) Scherbengelbe Spp., Kopf und Thorax mit etwas metallischem Irisieren. — 3. (4) Wangen mit deutlichem Höcker; Clypeus breiter als lang. 15 mm l.: *genalis* **n. sp.** — — 4. (3) Wangen unbewehrt. — 5 (8) Das umgrenzte Feld wohlentwickelt: Hinterer Sporn mit 6 wohlentwickelten Dornen. — 6. (7) Glied 3 der Fühler länger als 4, so lang wie 5. 17 mm l.: *fornix* Vach. (1904). — 7. (6) Glied 3 der Fühler kurz, nicht länger als 4. 14 mm l.: *sodalis* Vach. (1904). — 8. (5) Das umgrenzte Feld sehr schmal, kaum mehr als linear, hinterer Sporn mit 4 Dornen. — 9. (10) Postscutellum fast so lang wie das Scutellum; Clypeus nur spärlich punktiert: *chaperi* Vach. (1904). — Postscutellum nur halb so lang wie das Scutellum, Clypeus grob punktiert: *idalia* Sm. (1853). — *M. cuprea* Friese (1911) ist möglicherweise eine Var. von *M. idalia*. — ♂♂ (p. 452—453): 1. (4) Schwarze Spp. — 2. (3) Thorax und Abd. mit feinem kupferigen und purpurnem Irisieren. 14 mm l.: *purpurata* Sm. (1879) = *virgili* Fr. (1911). — 3. (2) Gesicht und Pleuren dann und wann schön blau. 9—11 mm l.: *contradicta* Ckll. (1900) (Typ. siehe oben). — 4. (1) Scherbengelbe Spp., Kopf und Thorax meist mit kupfernem Irisieren; Abdomen in der Regel scherbengelb. — 5. (6) Scutellum zweihöckrig. 11 mm l.: *bituberculata* Sm. (1853) (Typus der Gatt.). — 6. (5) Scutellum unbewehrt. — 7. (12) Sternit 3 wenigstens an der Basis ohne Längsfurche. — 8. (11) Sternit 3 ganz scherbengelb. — 9. (10) 1. rücklaufende Ader interstitial mit der 2. Cubitalquerader: *idalia* Sm. (1853). — 10 .(9) 1. rücklaufende Ader etwa in der Mitte der 2. Cub.-Zelle mündend: *argoides* Vach. (1904). — 11. (3) Sternit 3 an der Basis schwarz: *ochrias* Vach. 1904 (Typ. zu *M.* subg. siehe oben). — 12. (7) Sternit 3 mit Längsfurche bis zur äußersten Basis. — 13. (14) Postscutellum so breit oder fast so breit wie das Scutellum: *aegis* Vach. 1904. — 14. (13) Postscutellum kürzer als Scutellum: *aethantis* Vach. (1904). — *M. texana* (Cress. 1872) von Texas und *M.* (*Megaloptella*) *ipomoeae* Schrottky 1912 fehlen in der Tab. Bezüglich der Schrottkyschen Spp. vgl. den Best.-Schlüssel Vachals in Misc. Ent. 1904, 113. *M. genalis* **n. sp.** (cf. Tab.). (15 mm) p. 453—454 (Panama:Bugaba).

Melissodes Latr. Best.-Tab. für die Sp. von Connecticut nach ♀ und ♂. **Viereck (5),** p. 730—732: *M.* (*Anthedon*) *compta* Cress. (Abb.: Howard, Ins. Book pl. II, f. 24); *M.* (*Florilegus*) *condigna* Cresson; *M.* (*Melissodes*) *desponsa* Sm.; *M.* (*M.*) *dentiventris* Sm.; *M.* (*M.*) *rustica* Say (Abb.: Howard l. c. pl. IV, f. 12); *M.* (*M.*) *perplexa* Cress. (Abb. l. c. pl. IV, f. 27); *M.* (*M.*)

bimaculata Le Pel. (Abb. l. c. pl. III, f. 16); *M.* (*M.*) *obliqua* Say (Abb. l. c pl. IV, f. 22); *M.* (*M.*) *agilis* var. *aurigeniae* Cress.; Liste, Fundorte, Fundzeiten p. 732—733. — *M. robustior* **n. sp.** (das ♀ führt in den Tab. Trans. Am. E. Soc. 1906 auf *M. grindeliae*, ist aber viel größer. Auch *M. nigrosignata*. Das ♂ leitet auf *M. gilensis*. Verwandtschaft auch mit *M. helianthophila* Ckll.). **Cockerell** (6) p. 482—483 ♂♀ (Berkeley, Calif., ♀♀ auf Blüten von kultiv. *Helianthus annuus* 9. VIII. 15. ♀, vielleicht eine besondere Sp. vertretend bei Los Angeles, Calif. auf Blüten von *Helianth. lenticularis* VIII. 15.). *M. aurigenia* Cress. auf *Hel. lent.*, Orange, Calif., 16. VIII. — *M. hymenoxidis* Ckll. ♀ von Ward, Colo., 9200′ 26. VIII. 1913. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 269.

Melitoma Latr. (*Entechnia* Patton) mit *M. taurea* Say. Beschr. des ♀. **Viereck** (5), p. 734. Abb. in Howard, Ins. Book pl. III, f. 7.

Melitta Spp. **Meade-Waldo** (2), p. 462—463: *M. harrietae* (als *Andrena*) (Bingh.) ♂ 1897 ♀ (Sikkim) = *Melitta altissima* Ckll. 1910 ♀ (Tibet) Ergänz. zur Beschr. des ♂. (12 mm) p. 462. *M. anthophoroides* **n. sp.** (oberflächl. Ähnlichkeit zwischen der n. sp. und *Anthophora* [17 mm; *Habropoda*] *tainanicola* Strnd. ist überraschend). Typ. Fundort für *tain.* ist Formosa, im Mus. Brit. auch Ex. von Assam. Wie bei allen anderen *M.*-Spp. vom Himalaya ist die Pubesc. viel dichter als den bekannt. westpaläarkt. Vertretern. (*M. haemorrhoidalis, leporina* usw. p. 462—463 ♀ [Sikkim]: Lebong, 5000′; Pusa, Bengal). *M. arrogans* (Sm.) steht *M. turneri* (Brauns) sehr nahe, aber das Sm.sche Ex. ist zu schlecht erhalten, um eine eventuelle Identität festzustellen. p. 463.

Meliturga 1 **n. sp. Morice** (1) (Algier).

Mesotrichia philippinensis Sm. **var.** *chlorina* **n.** (♀: 21 mm l., V.-Flgl. 18. Flgl. goldig grün; Thorax hinten querüber gelb, Wangen zum großen Teil weiß behaart. Ist zu groß für die Var. *bilineata* Friese. Typische *philipp.*-♀ von Malinao, Tayabas, bei diesen irisieren die Flgl. purpurrosa und der Thorax ist hinten nur an den Seiten gelb. **Cockerell** (4), p. 3. — *M. bombiformis* (Smith) von Bagnio, Benguet. **Cockerell** (6), p. 487. — *M. cuernosensis* **n. sp.** (nahe verw. mit *M. insularis* [*Xylocopa insularis* Sm.] von Borneo, von der nur das ♂ bek. ist. Die n. sp. ist vielleicht das ♀ zu *insul.*, wahrscheinlich aber eine eigene Sp. Ähnlichkeit mit der japan. *circumvolans*). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 261—262 ♀ (Cuernos Mts., Negros, Philippine Islds.). *M. dapitanensis* **n. sp.** (ähnelt *M. bakeriana* Ckll., aber viel kleiner, Ocellen weiter getrennt. Flgl. blasser, mehr rot, Fortsatz an den Htibien anders) p. 262 (Dapitan, Mindanao, Philippine Isl.). *M. latipes*, *Apis latipes* Drury) ♀, Cuernos Mts., Negros; *M. ghilianii* (*Xylocopa ghilianii* Gribodo) ♀ (Iligan, Mindanao). — *M.* 1 **n. sp. Cockerell** (13).

Monumetha albifrons (Kirby) von Tolland, Colorado auf Blüten von *Frasera stenosepala*. **Cockerell** (6), p. 483.

Neolarra. Best.-Tab. **Cockerell** (7), p. 285: 1. Abdomen rot: 1. — Abd. nicht rot: 3. — 1. Sehr klein; 4 mm. L. oder weniger: *pruinosa* Ashm. — Größer, wenigstens 5 mm: 2. — 2. Abd. sehr leicht rot, Tegulae hellrot: *verbesinae* (Ckll.). — Abd. tief rot, Tegulae dunkel: *congregata* Crawf. — 3. Weniger robust; das Abd. erscheint dunkelbraun blaugrau („plumbeous");

mit sehr deutlich weißen Binden: *vittata* Ckll. — Robuster; Abd. sehr weiß: *alba* Ckll. — *W. alba* **n. sp.** (ca. 4 mm) p. 285 ♂ (Claremont, Calif.); *N. vittata* **n. sp.** (ca. 4 mm) p. 285 ♂ (Unterschiede von vor.; Abst. zw. d. Tegulae bei *vitt.* 800 μ; *alba* mit 865 μ) p. 285 ♂ (auf Blüten von *Dithyrea wislizeni*, Mesilla Park, N. Nex., 3800′, 7. V.).

Nomada Fabr. Best.-Tab. der Spp. von Connecticut. **Viereck** (5), p. 722—726: *N.* (*Gnathias*) *maculata* Cress.; *N.* (*G.*) *cuneata* Roberts. nebst var. *notata*, *octonotata*, *sexnotata* und *quadrisignata*, *N.* (*G.*) *bella* Cress., *N.* (*Centrias*) *americana* Kirby; *N.* (*C.*) *incerta*, *N.* (*Phor.*) *proxima*, beide von Cress.; *N.* (*Holonomada*) *imbricata* Sm., *N.* (*H.*) *affabilis*, *vincta* und *placida*, alle 3 von Roberts., *perplexa*, *vicina*, beide von Cresson; *N.* (*Nomada*) *electa* Cress.; *N.* (*N.*) *illinoensis* Roberts.; *N.* (*N.*) *rubicunda* Oliv.; *N.* (*N.*) *denticulata* Roberts., *N.* (*N.*) *sayi* Roberts., *N.* (*N.*) *bisignata* Say; *N.* (*N.*) *articulata* Sm., *N.* (*N.*) *gracilis* und *pygmaea*, beide von Cresson, *N.* (*Heminomada*) *obliterata* Cress.; *N.* (*Xanthidium*) *luteola* Le Pel. und *N.* (*X.*) *festiva* Cress. Liste p. 726—727.

Nomada conjungens H. Schaeff. (= *Lallatorreana* Schmiedekn.). **Morice** (4). — *N. ruficornis* (s. l.) und seine nahen Verwanden. **Perkins.** — *N. ferruginata* in Howden Clough, Keighley, 15. II. *N. lathburiana* in größerer Zahl, in den Bauten von *Andrena cineraria*, neuer Wirt. — *N. mindanaoensis* Ckll. ♀ von Princesa, Palawan. Ein ♀ ist kleiner als das andere und hat nur 2 Submarginalzellen, die 2. Transversocubitalis fehlt; offenbar nur 1 Var. Das andere Ex. ist größer als die Typ. **Cockerell** (4), p. 4. — *N.* Spp. behandelt **Cockerell** in Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 263—265: *N. bakeri* **n. sp.** (ähnelt *adusta* Sm. von Khasia Hills, Ind.) p. 263 ♀ (Mt. Makiling, Luzon). *N. lusca* Smith ♀ von Los Banos, Luzon. *N. makilingensis* **n. sp.** p. 263—264 (Mt. Makiling, Luzon). *N. banahaonis* **n. sp.** (ist möglicherweise das ♂ zu *N. lusca*, wahrscheinlich aber eine gute Sp. In Desc. Rec. Bees LXIII, 365 ist *Halictus banahonis*, auch von Banahao aufgeführt und möglicherweise der Wirt für vorliegende *Nom.* („*banabraonis*" daselbst ist ein Druckfehler) p. 264 ♂ (Mt. Banahao, Philipp. Isl.). *N. mindanahoensis* **n. sp.** (Untersch. von vor.; ♂ ähnelt *ban.*, ♀ der *lusca*) p. 265 ♂♀ (Dapitan, Mindanao) Best.-Tab. für die Borneo- und Java-Spp. (Sumatra-Spp. gibt es sicher auch, sie sind aber unbekannt): ♀♀: 1. — ♂♂: 6. — 1. 2 Submargin.-Zellen; kleine hellrote Spp. mit großem rundem Fleck jederseits des 2. Abd.-Sgmts.: *makilingensis* **n. sp.** — 3 Submarg.-Zellen: 2. — 2. Abd.-Sgmt. weiß gezeichnet; schwarze Spp. mit rotem Thorax: *malayana* Cam. — 2. Abd.-Sgmt. nicht so gezeichnet: 3. — 3. Kopf und Thorax rotbraun, Abd. schwarz oder schwarzbraun, gelb gezeichnet (Java): *javanica* Friese. — Wenn Kopf und Thorax rot, Abd. auch rot: 4. — 4. Schwarz, Scutellum und Basalhälfte des 1. Abd.-Sgmts. gelb: *bakeri* **n. sp.** — Rot: 5. Hrand der Abd.-Sgmte mit schwarz untermischt (dusky), Geißel unten dunkelrot: *lusca* Sm. — Abd. hellrot, Geißel schwarz: *mindanaoensis* **n. sp.** — 6. Tegulae gelb oder bräunlich gelb, das Insekt schwarz, nur die Höcker, Tegulae und Flecke am Abd. gelb (Java): *nigrescens* Friese (als *biroi*, var.). — Tegulae dunkel: 7. — 7. 3. Fühlergl. lang: *mindanaoensis* **n. sp.** — Dasselbe kurz: *banahaonis* **n. sp.** — *N. testaceobalteata* Cam. ♂ von Borneo unterscheidet sich sofort durch rötlichen (rufous) Thorax, die ♂♂ von den Philippinen und

Java sind schwarz p. 265. — *N.* 1 **n. sp. Cockerell (16).** — *N.* 4 **n. spp. Cockerell (20)** (Californ.).

Nomadidae, Kuckucksbienen, unter 10 mm l., rötlich oder schwarz, oder beides, gewöhnl. gelb oder dottergelb gefleckt; Parasiten in den Nestern anderer Bienen. Best.-Tab. f. die Gatt.: **Viereck (5)**, p. 722. Randzelle von der Costa getrennt: 2. — Randzelle an der Spitze nicht von der Costa getrennt; Max.-Palp. 6-gl.: *Nomada*. — 2. Max.-Palp. mit weniger als 6 Gl.: 3. Max.-Palp. mit 6 Gl.: *Neopasites*. — 3. Max.-Palp. mit weniger als 5 Gl.: 4. — Max.-Palp. mit 5 Gl.: *Viereckella*. — 4. Max.-Palp. mit 2 Gl.: *Epeolus*. — Max.-Palp. mit 3 Gl.: *Triepeolus*. — *Nomadidae* von Nordamerika: **Swenk.**

Nomia-Spp. Bestimm.-Tab. **Strand,** Arch. Nat. Jahrg. 79 A, Heft 10, p. 121—144 (nachgeholt für 1914): A. Beschr. neuer und Bemerk. über früher bekannte Arten: *N. tanganyicensis* Strd. **n. sp.** (mit *N. dalyana* Cam. verwandt, aber abweichend durch gelbes Flügelgeäder und die einfarbigen schwarzen Femora usw.) p. 121—122 ♀ (Tanganyika). *N.*, wahrsch. *tanganyicensis* Strd. p. 122, *N. jaundeensis* Strd. **n. sp.** (erinnert an *N. hylaeoides* var. *guineensis* Strd.) p. 122—123 ♀ (Kamerun, Jaunde-Stat., 800 m). *N. interstitinervis* Strd. ? *guineaella* Strd. **nom. provisor.**! [cf. Bem. unter *N. interstitinervis* Strd.] p. 123—124 ♂ (Guinea). *N. interstitinervis* Strd. von Afr. orient., Katona Shirati, III., 1909 ♀♀. Zwei ♂♂ aus derselben Quelle, offenbar hierzugehörig kann Strd. nicht von *N. guineaella* **nom. prov.** untersch.! *N. speciosana* Strd. **n. sp.** (ähnelt *N. speciosa* Fr., Behaarung heller, ebenso die Färbung der Beine III usw.) p. 124—125 (Deutsch-SW.-Afr.; mit nur die Basis des Abd. erhalten!). *N. halictiella* Strd. Sollte der Name beanstandet werden wegen *N. halictella* Ckll., so beugt Strd. beizeiten vor und schlägt vor: *pseudohalictiella* **nom. nov.** *N. amoenula* Gerst. Langenburg, N. Nyassa, *N. tetraloniformis* Strd. Konde, N. Nyassa-See, Tanganyika. *N. ruficornis* Spin. Casablanca und Marokko, *N. patellifera* Westw. Langenburg, Nyassa-See. *N. tridentata* Sm. je 1 ♂ von W.-Afr. und Aden. *N. tegulata* Sm. von Huswah, Eden. *N. elephas* Strd. ♀ von Uelleburg (erinnert an *N. Tessmanni* Strd., ist aber größer usw.). *N. oxybeloides* Sm. ♀♀ von Arabien: Aden und Scheich Otman, ist eine indische Sp. p. 125. *N. katonana* **n. sp.** (mit *N. kigonserana* Strd. nahe verw., aber kleiner, Haarbinden des Abd. ein wenig breiter usw.) p. 125—126 ♂♀ (Afr. or.: Katona). *N. vicina* Stadelm. charakt. durch das verbreiterte Endglied der Antennen. Beschr. des Geäders. Die wenigen Spp. mit verbreitertem Endglied der Fühler erinnern sehr an *Steganomus*, sind aber leicht zu unterscheiden durch das Vorhandensein von 3 geschlossenen Cubitalzellen. Frieses Annahme in der Arbeit „Bienen Afrikas", daß *Stegan.* nur für ein Subg. von *Nomina* zu halten sei, so ist das, wie das allermeiste in genannter Arbeit, das original sein soll, gänzlich verfehlt. *N. flavitarsis* Fr. p. 126—127 (Ost-Afr., Katona, Shirati, V. 1909). *N.* sp. (*iwonis* Strd. n. ad int. **nom. provisor.**) erinnert sehr an die madagassische *N. gorytoides* Strd., ferner an *N. whiteana* Cam. v. *peteria* Strd., die jedoch breitere Abd.-Binden hat. *N. kondeana* Strd. **n. sp.** cum **var.** *katonensis* **nom. prov.** [könnte eventuell so genannt werden] (an *N. zuluana* Strd. erinnernd, aber durch die Hbeine zu unterscheiden) p. 127—129 ♂ (N.-Nyassa-See, Konde; die Var. von Katona, Shirati). —

B. Bestimmungstabelle (p. 129 sq.) ♂♂ (p. 129—134): *scutellaris* Sauss. *nigripes* Fr., *scut.* Sauss. var. (?) *maculata* Fr., *amoenula* Gerst., *benitoana* Strd , *latipes* Mor , *patellata* Magr., *ruficornis* Spin., *garua* Strd., *garua* var. *interstitionalis* Strd., *bicolor* Sauss., *rubella* Sm., *vicina* Stad., *aleniana* Strd., *rubra* Fr.; *stylopicata* Strd., *testacea* (Fr. i. l. Strd.), *macrotegulata* Strd., *latifacies* Strd., *betsilei* Sauss., *bigibba* Sauss., *hylaeoides* Gerst., *hyl.* var. *guineensis* Strd., *panganina* Strd., *parca* Kohl, *fulvohirta* Sm., *senegalicola* Strd., *zuala* Strd., *mionana* Strd., *tegulata* Sm., *reichardia* Strd., *braunsiana* Fr., *gratiosa* (Fr. i. l.), *reichardia* Strd., *braunsiana* Fr., *gratiosa* (Fr. i. l.) Strd., *atripes* Fr., *speciosa* Fr., *vulpina* Gerst., *interstitinervis* Strd., *tanganyicensis* Strd., *kigonserana* Strd., *patellifera* Westw., *inaquiventris* (Fr. i. l.) Strd., *tridentata* Sm., *flavitarsis* Fr., *katonana* Strd., *longipes* (Fr. i. l.) Strd. und *kondeana* Strd. — Die ♀♀ (p. 134—142): *Voeltzkowi* Fr., *rufescens* Mor., *bicornigera* Strd., *rubella* Sm., *capitatula* Strd., *russuloides* Strd., *russ.* var. *clarior* Strd., *scutellaris* Sauss., *scut.* var. *maculata* Fr., *nigripes* Fr., *makomensis* Strd., *elephas* Strd., *fasciata* Fr. i. l. [ist ein *Halictus*, wahrsch. *H. vittatus* Sm.!], *whiteana* Cam. var. *peteria* Strd., *tetraloniformis* Strd., *anthidioides* Gerst., *ruficornis* Spin., *tegulata* Sm., *oxybeloides* Sm., *garua* Strd., *amoenula* Gerst., *interstitinervis* Strd., *Schubotzi* Strd., *patellata* Magr., *corruscatrix* Strd., *hylaeoides* var. *guineensis* Strd., *colona* Strd., *speciosana* Strd., *speciosa* Fr., *sansibarica* Strd., *halictiella* Strd., *jaundeensis* Strd., *andrenimorpha* Strd., *parca* Kohl, *zuala* Strd., *tanganyicensis* Strd., *katonana* Strd., *mia* Strd., *Tessmanni* Strd., *kigonserana* Strd. und *fulvohirta* Sm. — C. Alphabetisches Verzeichnis der behandelten Spp. nebst Hinweis auf die Orig.-Beschr. (p. 142—144). — *N.* Latr. Berichtigungen zur Synonymie der Gatt. und Untergatt. **Meade-Waldo** (2), p. 454. Der Typus ist meist nicht richtig gewählt. Traditionell gilt als solcher *N. diversipes* Latr., der richtige Typus ist aber *N. curvipes* (Fabr.), wie ihn Bingham (Faun. Brit. Ind. I, 447) gewählt hat. Ashmead (1899) und Cockerell (1910) nahmen *N. divers.* als Typus an. **Meade-Waldo** folgt Cockerell und betrachtet *Nomia* als eine Gatt. mit mehreren Untergatt. *Paranomia* Friese würde *N. curvipes*, den Typus der Gatt. enthalten und wird somit *Nomia* sens. str. also: *Nomia* Latr., Hist. Nat. Crust. Ins. XIII, 369 (1805). Typus: *Andrena curvipes* Fabr. 1781.

= Subg. *Paranomia* Friese, Festschr. Schles. Insektenk. Breslau, p. 48 (1897). Type: *N. chalybeata* Smith.

= *Pseudapis* W. F. Kirby, Bull. Liverp. Mus. III, 16 (1900). Typus: *P. anomala* W. F. Kirby.

= Subg. *Steganomus* Rits., Tijdschr. v. Ent. XVI, 224 (1873). Typus: *S. javanus* Ritsema.

= Subg. *Cyathocera* Sm., Tr. Ent. Soc. London, 1875, 47. Typ.: *C. nodicornis* Sm.

= Subg. *Crocisaspidia* Ashm., Tr. Am. E. Soc. 26, 68 (1899). Typ.: *N. scutellaris* Sauss. = *C. chandleri* Ashm. (1899).

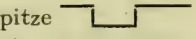
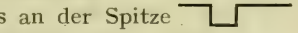
= Subg. *Holponomia* Ashm., Journ. N. Y. Ent. Soc. 12, 4 (1904). Typ.: *H. quadrifasciata* Ashm.

= Subg. *Stictonomia* Cam., Rec. Albany Mus. I, 192 (1905). Typ.: *S. punctata* Cam.

= Subg. *Meganomia* Ckll., Ann. Nat. Hist. (8) 4, 402 (1909). Typ.: *N.* (*M.*) *binghami* Ckll.

Best.-Tab. der äthiopischen Spp. (ein „t" bei den Fundgebieten bedeutet: typischer Fundort) p. 454: ♀♀: **Meade-Waldo (2),** p. 455: 1. (4) Tegulae verbreitert. — 2. (3) Tegument schwarz und rot; Msgmt. gleichmäßig punktiert; Flgl. hell hyalin. 10 mm l.: *nilotica* Sm. (Weißer Nil. t.). — 3. (2) Tegument schwarz, Msgmt. basal nicht punktiert, matt; Flgl. fast hyalin, gegen die Spitze hin mehr schwarzbr.: *tegulata* Sm. (Sierra Leone, t.; Dudban). — 4. (1) Tegulae normal. — 5. (6) Tegument des Abd. rot, basal mit einigen schwarzen Zeichnungen. 9 mm l.: *fausta* Sm. (Natal, t.). — 6. (5) Tegument des Abd. anders gefärbt. — 7. (8) Abd. mit breit apikal. Tegumentbinden; gelblichweiß; Gesichts-Pubescenz weiß. 9 mm l.: *candida* Sm. (Sierra Leone, t.; Lagos; Salisbury; Nyasaland; Brit. Ostafr., Abyss., Harrar). — 8. (7) Abd. mit Pubesc.-Binden, Gesicht mit gelbbraun., gold. Pubesc. — 9. (10) Spitzen der Tergiten nur seitl. mit Pubesc.; Flgl. hell hyal., kleine schlanke Sp., 6 mm: *aurifrons* Sm. (Sierra Leone, t.). — 10. (9) Tergiten 2—5 mit breit. apikalen Binden von goldgelb. Pubescenz; Flgl. leicht schwarzbr.; größere robustere Sp.: 10 mm l.: *fulvohirta* Sm. (Sierra Leone, t.; Lagos). — ♂♂ (p. 455—457): 1. (2) Tegulae verbreitert, schwarz; Abd. sehr grob punktiert mit hellen Pubescenzbinden. 8 mm l.: *anomala* (W. F. Kirby). (Socotra, t.; Mozamb., Durban; ♂♀; N. Rhodesia, Abyss.: Harrar). — 2. (1) Tegulae normal. — 3. (8) Tegument des Abd. zum größten Teile rot. — 4. (5) Hbeine einfach, nicht geschwollen, Tibien an der Außenseite deutlich gesägt. Flgl. fast schwarzbr., Basalhälfte heller, 9 mm: *serratula* Sm. (Natal, t.; Naysaland). — 5. (4) Hbeine abnorm geschwollen. — 6. (7) Flgl. dunkel, ohne Lamellarfortsatz an der Spitze; Endgl. der Geißel normal. 11 mm l.: *rubella* Sm. (= *pulchritarsis* Cam.) (Gambia, t., Lake Nyasa, Port E. Afr. ♂♀; Natal; Transv. t. von *pulchritarsis*). — 7. (6) Flgl. licht schwarzbr., gegen die Spitze dunkler, Htib. mit Lamellarfortsatz auf der Iseite; Endgl. der Geißel spatelförmig, basal eingeschnürt. L. 13 mm: *strenua* Cam. (Transv., t., Port E. Afr. und Nyasaland, Matabeleland). — 8. (3) Tegument des Abd. meist dunkel, Hbeine einfach, nicht geschwollen. — 9. (10) Flgl. hyalin; Spitze sehr deutlich schwarzbr. 10 mm l.: *nubecula* Sm. (Sierra Leone, t.; Uganda ♀). — 10. (9) Flgl. einfarbig, hyalin oder fast hyalin. — 11. (12) größer: 12 mm l. Apikalsgmt. mit 2 kleinen Zähnen: *testacea* (Sm.) („S. Afr."). — 12. (11) Kleiner; ca. 7 mm. Keine apikalen Zähne. — 13. (14) Vergleichsweise gedrungene Formen; Abd. mit Tegumentbinden; Scutellum mit 2 stumpfen Höckern; Pubesc. der Stirn weißlich: *rufitarsis* Smith (Angola, t. ♂; Nyasaland, ♂♀, Matabeleland). — 14 (13). Schlanke Sp.; Abd.-Binde nicht tegumentär. — 15. (16) Stirnpubescenz goldig; Postscutell. mit dichter heller Pubescenz; Stigma und Geäder hell scherbengelb: *cinerascens* Westw. (Natal, t., Durban, Nyasaland; Transvaal, t. von *leviannulatus*). — 16. (15) Stirnpubescenz weißlich; Postscutellum blank (bar); Stigma und Geäder dunkel: *clavata* Sm. (Sierra Leone, t., N. Nigeria). — 17. (18) Vtarsen abgeflacht, lamellös, elfenbeingelb; Stirnpubescenz golden; Abdom. parallelseitig. 10 mm l.: *patellifera* Westw. (Cape of Good Hop, t., Durban; Matabeteland, ♂♀; Nyasaland, Deutsch Ostafr.). — 18. (17) Vtarsen einfach, nicht „lamellate", Spp. mit tegumentären

oder pubescenten Binden auf dem Abdomen. — 19. (22) Mesonotum fast aller Pubescenz; Beine ganz rot. — 20. (21) Tergit. 3 und 4 mit sehr groben rohen Punkten längs des apikalen Randes; Hschenkel fast höckrig. 10 mm l.: *dalyana* Cam. (Capkolonie; Willowmore, Transvaal). — 21. (20) Tergiten allüberall punktiert; ein deutlicher Zahn an der Außenseite der Hschenkel. 8 mm l.: *rufipes* Sm. (Gambia, t.). — 22. (19) Mesonotum dicht mit samtiger Pubescenz; Beine gelb und schwarz. — 23. (24) Hschenkel unten mit 3 scharfen Zähnen. 9 mm l.: *tridentata* Sm. = *crudelis* Westw. (Westafr., t., N. Nigeria; Mashonaland). — 24. (23) Hschenkel mit nur einem scharfen Zahne. 11 mm l. — 25. (26) Abd.-Binden grau; Flgl. an der Spitze gelbbraun: *jansei* Cam. (Transvaal, t.). — 26. (25) Abd.-Binden golden; Flgl. hyalin an der Spitze: *armutula* (Sm.) (Sierra Leone, t., N. Nigeria). *N.* (*Meganomia*) *andersoni* **n. sp.** (♂, nigra; facie prothoraceque flavomaculatis, plus minusve griseo-hirsutis, tergitibus 1—7 fasciis interruptis flavis, flagello serrato; femoribus posticis incrassatis; alis hyalinis. 18 mm) p. 457—458 ♂ (Brit. East Afr.: Masai Reserve, 14. IV. 1913. Ähnelt stark *Anthidium florentinum* Latr. Subg. *Meganomia* Ckll. enthielt bisher nur 1 Sp. *N.* (*Meganomia*) *binghami* Ckll. (♂♀ von Damaraland). Unterschiede.

N. (*Meganomia*) *binghami* Ckll.	*N.* (*Meganomia*) *andersoni* **n. sp.**
Tergit.-26 mit ungebrochenen gelben Binden.	Tergit. 2—6 mit gelb. in d. Mitte weit unterbrochen.
Clypeus an der Spitze 	Clypeus an der Spitze 
Geißel nicht gesägt	Geißel gesägt.
Hintere Trochanter hinten zugespitzt	Hintere Trochanter hinten nicht zugespitzt.
Hintertib. mit einem „hump" auf der Mitte der Innenseite.	Hintertib. nicht mit solchem „hump"

N. viridicincta **n. sp.** (♀ nigra, nitida; capite thoraceque sat dense pilosis; segmentis 1—4 apice fasciis viridibus; alis subhyalinis; 12—13 mm l. Ist eine *Nomia* s. str. und scheint die erste vom afrikanischen Festland beschr. Sp. mit grünen tegumentären Binden zu sein, obgleich diese Gruppe (*iridescens, chalybeata* usw.) in der orient. Region vorherrscht und auch auf Madag. (*N. viridilimbata* Sauss. 1892). Von letzt. Sp. verschieden durch das nur fein punktierte Abdom. und nur die Flgl. fast hyalin, nicht deutlich gelbbraun p. 458—459. *N.* (als *Andrena* beschr.) *exagens* (Walk.) 1860, ♀ = *Halictus timidus* Sm. 1879 ♀ p. 459. *N. clavatus* (Sm.) ♂ als *Halictus* beschr., ist eine *Nomia* der *N. hylaeoides*-Gruppe p. 459. *N. aurifrons* (Smith), ♀ auch als ein *Halictus* beschr. Typus ein ♀, nicht ♂, wie im Original steht. Kann möglicherweise das ♀ von *N. clavatus* sein. *N. fusci-pennis* Sm. und *N. terminata* Sm. Bingham trennt in Fauna Brit. Ind. I, 449 beide Formen auf Grund des Vorhandenseins oder Fehlens eines Flecks auf dem Clypeus. Dieses Merkmal ist wertlos. Die Flgl. lassen eine bessere Unterscheidung zu. Bei *N. term.* sind sie gelbl. hyalin, Spitze schwarzbr., bei *N. fusc.* ist das ganze Costalfeld schwarzbr. Die britisch. *N. fuscip.*-Ex. stammen von der typisch. Lokalität Sumatra p. 459—460. *N. cuneata* Sauss. 1872 ist eine *Haplonomia* p. 460. *N. candida* Sm. 1875 von Sierra Leone ist = *N. braunsiana* Friese in Sjöst. 1908 von Ostafr. p. 460 (Rhodesia;

Nyasaland, Lake Chilwa und Mlanje, Abyssin.). *N. cinerascens* Sm. 1875 ♂ (Natal) = *Halictus leviannulatus* Cam. ? MS. (Transvaal). *N. borneana* Cam. 1902 = *N. erythropoda* Cam. 1905 (Borneo) *N.* (*Crocisaspidia*) *zonaria* Walker = *N. lamellata* Sm. 1875 ♀♂ (Ägypt.) nach Cockerell p. 460. *N. scutellata* Sm. 1875 (Calcutta) = *N. albofimbriata* Cam. 1902 ♀ (Bengal) = ? *Nomia ustula* Ckll. ♂ (Kandy, Ceylon). *N. antennata* Sm. (1875) var. *sykesiana* Westw. Weitere Ex. von Nasik und Malvi. Diese frischen Ex. haben blasse Abdom.-Binden, nicht goldgelbe wie *N. antenn.* Sie bilden eine gute Var. *N. bidiensis* Cam. 1905 = *N. bicarinata* Cam. ? MS. ♀ (beide: Borneo). *N.* (*Haplonomia*) *elliotii* Sm. = *N. carinata* Sm. 1875 (Ceylon). Sm. vergißt die Erwähnung des bedornten Postscutellum. — *N. submaerens* Ckll. 1914 von Eaglehead Neck, Tasman., 12. II.—3. III. 1913. **Cockerell,** Ann. Hist. (8), vol. 15, p. 530.

Nomioides valdezi **n. sp.** (steht der austral. *N. perditellus* Ckll. sehr nahe, hat aber breiteren Kopf, Mand.-Basis schwarz, viel dunkleres Flagellum. 3 Fühlergl. nicht ca. 2 mal so lang wie breit, wie bei *perd.* ♂. Flgl. nicht klar weiß wie bei der europ. *variegatus* [Oliv.]). **Cockerell (6),** p. 487 ♂ mit var. a, Abd. mit unterbroch. Binde nur auf dem 3. Sgmt. und kann fast obsolet werden. (Cagayan, Mindanao). *N. melanogaster* **n. sp.** (verw. mit *N. valdezi,* aber größer, dunklere Tibien usw.) p. 487—488 ♂ (Dapitan, Mindanao).

Notocolletes **n. g.** *Colletid.* (fast 11 mm, nahe verw. mit *Goniocolletes* Ckll., hat aber nur 2 Marginalzellen). **Cockerell (9)** p. 44—45, *N. heterodoxus* **n. sp.** p. 45 ♂ (Gawter, D. S. Austr. [Gawler Range]).

Odyneropsis 1 **n. sp. Cockerell (11)** (Neotrop. Gebiet).

Osmia. Die nestbildenden Instinkte. **Paulton.** — *O.* Panz. Bauen Nester aus Lehm und Sand in den Spalten von Steinmauern, alten Zaunpfählen, Baumstämmen. **Viereck (5),** p. 748. Best.-Tab. nach ♀ und ♂ (p. 748—749): *O.* (*Ceratosmia*) *lignaria* Say; *O.* (*Centrosmia*) *bucephala* Cress.; *O.* (*Osmia*) *pumila* Cresson; *O.* (*O.*) *major* Roberts.; *O.* (*O.*) *simillima* Sm.; *O.* (*O.*) *atriventris, O.* (*O.*) *rustica, O.* (*O.*) *vicina, O.* (*O.*) *purpurea, O.* (*O.*) (*Nothosmia*) *distincta* (Abb.: Howard, Ins. Book pl. III, f. 13), *O.* (*Monilosmia*) *canadensis* var. *cognata* (Abb.: Howard, t. c. pl. III, f. 18); *O.* (*Liceratosmia*) *conjuncta, O.* (*Leucosmia*) *albiventris* sämtlich von Cresson. Liste p. 750. Fundorte, Besuchspflanzen. — *O.* Spp. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 83 sq.: *O. contigua* **n. sp.** Pérez Beschr. soll folgen (*Antigae* Pérez sehr nahe) p. 83 (Dellys, in der 1. Hälfte des VI.). Nistet wohl im Boden. *O. nasoincisa* **n. sp.** (♀ *O. Papaveris* gregi affinis, vicina *O. rufiscopae* Friese, differt praecipue clypei latiore minus alta, cum depressa et nitida margine, incisura) p. 83—84 ♀ Hrand des chaperon pl. III, fig. 6 (Dellys, Algier 31. V., 1. VI.). *O. florigera* **n. sp.** (steht vorig. sehr nahe, versch.: ♀ statura majore [11—12 mm], crassioribus abdominis punctis et caeciore integumento, anticarum alarum vena ordinaria ante furcam, spatio nitido infra antennarum intervalli medium. Steht mit *nasoinc.* und *rufiscopa* Friese der Gruppe *papaveris* sehr nahe. *Florigera* schließt sich besonders an *O. lanosa* Pérez an) p. 84—86 ♂♀ Details pl. III, fig. 2—5 (Dellys, Algerie. ♀ 31. V. und 29. VI., ♂ 28. V. und 13. VI.). Beschr. des fast fertigen Nestes von *O. florigera* p. 86—88. *O. decemsignata* Rad. Nest p. 88. *O. leucopyga*

Ducke ♀, nähert sich *O. versicolor* Latr., dessen Tegumentfärbung sehr variabel ist. Das ♂ ist eine Zwischenform zwischen *versicolor* und *cyanoxantha*. p. 89 Ausschlüpfen von ♂ und ♀ vom 10.—13. V. aus einer *Helix*-Schale von La Calle; Nest p. 89. 7. Dorsalsgmt. pl. III, fig. 7. *O. cyanoxantha* Pérez baut in alten *Chalicodoma*-Nestern p. 89. Beschr. des Nestes p. 89—91. Parasit: *Stenomutilla argentata*, frißt die Larve, nicht den Honig. *Dioxys cincta* Jur. ist ebenfalls, nicht irrtümlicherweise, ein Parasit p. 92. Siehe dort. Nest pl. IV. — *O. kenoyeri* **n. sp.** (dunkelgrün, Kopf und Thorax mehr blaugrün usw. Von allen anderen nordamerik. Spp. verschieden durch den Bau der männlichen Tarsen. ♀ mit *O. hendersoni* Ckll. zu vergleichen, aber Abd. ganz anders gefärbt und das 6. Sgmt. hat nicht den blaßroten Haarsaum wie *hend.* Abd. von *O. hend.* glatter, weniger behaart. Frieses Tab. der paläarkt. *O.* [♂ und ♀] führt auf *O. angustula*, die aber ganz verschieden ist). **Cockerell (6),** p. 483—484 ♂ (Nebraska Hill, Colo., auf Blüten von *Trifolium*, oberhalb der Grenze der Nutzhölzer). *O. abnormis* Cress. ♂ ebenda, aber nicht auf Blüten p. 484. — *O. wardiana* Ckll. ♀. Holzgrenze auf dem Mt. Martha, Wash., Colo., auf Blüten von *Tetraneuris*, 25. VI. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 269. — *O.* 4 **n. spp. Cockerell (20)** (Californ.).

Pachymelus grandidieri **n. sp. Cockerell (18).**

Pachyprosopis haematostoma Cock. ♀ von Kalamunda, II. mit diesen zus. 2 ♂♂ von *P. aurantipes* Ckll. 2 Ex. ♂♀ auf 1 Zettel. Falls Geschlechter einer Sp., so herrscht große Differenz in Färb. und Aussehen. Die *P. haem.* ist dunkler, nicht so blau wie der Orig.-Typ. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 347. *P. flavicauda* von Mt. Wellington, Tasm. I, II. Überraschende Verbreitung. Typ. von Sydney. Siehe auch unter *Euryglossa* p. 348. — *P. kellyi* **n. sp.** (ca. 5 mm; ganz eigenartige Zeichnung; nicht aber das Geäder, könnte unter *Euryglossa* stehen). **Cockerell (8),** p. 432 ♀ (Mte. Yule, Healesville, Victoria; auf *Eucalyptus calophylla rosea*). — *P.* 1 **n. sp. Cockerell (25)** (Queensland).

Panurgidae von Connecticut. **Viereck (5),** p. 721. Best.-Tab. der Gatt.: 1. Randzelle stets länger als das Stigma: 2. — Randz. nicht so, gewöhnlich kürzer: *Perdita* ♀. — 2. Abd. nicht gebändert, Mesopleuren fast oder ganz nackt: *Panurginus*. — Abd. gebändert, Mesopleuren mit Pubescenz: *Calliopsis*.

Panurginus Spp. **Cockerell (7),** p. 278—280: *P. neomexicanus* Ckll. *P. nigrinus* Viereck ist das ♀ dazu p. 278 (Beulah, VIII., 1 auf Blüten von *Polemonium*. Rio Ruidoso. prox. 6700′, auf Blüten von *Verbascum thapsus*, VII.; S. Fork, Eagle Creek, prox. 8000′, auf Blüten von *Erigeron macranthus* VIII., sämtl. New Mex.). *P. piercei* Crawf. von Las Vegas, N W., auf Blüten von *Sphaeralcea cuspidata*, VIII. und Tularosa, N. M.). *P. didirupa* Ckll. ♂ von Las Vegas, N. M. auf Blüten von *Verbesina exauriculata*, 31. VII.). *P. atricornis* (Cresson) ♂ von Beulah, N. M. 18. VIII.); *P. nebrascensis* Crawf. ♂ von Lincoln, Nebr., VIII., sicher hierhergehörig trotz der eingedrückten Linie längs der Mittellinie des Clyp.; *P. bakeri* Ckll. ♀ von Copeland Park, Boulder Co., Color., IX.); *P. flavotinctus* (Ckll) ♀ von Florissant, Color., auf Blüten von *Cleome serrulata*, 23. VIII. mit blaß scherbengelb. Tegulae, bei *bakeri* sind sie teilweise schwarz. Die Sp. findet sich südlich bis Organ Mts.,

N. M., daselbst zus. mit *P. pectiphilus* Ckll. auf Blüten von *Pectis papposa*; auch von Rio Ruidosa, M. M., ca. 6500′, VIII.; *P. picipes* (Cress.) ♂ von Pecos, N. M., auf Blüten von *Rudbeckia ampla* 4. VIII. Ist ganz versch. von *innuptus*, aber *P. albitarsis* sehr nahe, die bei St. Fé auf *Rudbeckia* gefunden wurde, p. 279; *P. boylei* Ckl. von Beulah, N. M., VII.; San Ignacio, N. M. 1. IX., p. 280; *P. armaticeps* **n. sp.** (ca. 6 mm; auffällige Sp.; könnte ein **n. g.** bilden, ist aber offenbar verw. mit *P. atriceps* (Cress.), von der sie sich unterscheidet durch großen Kopf mit gezähnten Wangen) p. 280 ♀ (Claremont, Calif.). — *P.* Nylander, Best.-Tab. für die ♀♀ und ♂♂ von *usteris* Roberts. und *parvus* Roberts. **Viereck** (5), p. 721—722. — *P.* 10 **n. sp. Friese** (3) (S.-Amer.).

Panurgomia 1 **n. sp. Cockerell** (23).

Panurgus venustus Erichs. 1835 ♂ = *P. moricei* Friese 1905 ♂♀. Fundorte der Moriceschen Ex. Jimena, Andalusia. Friese stellt *P. venustus* zu *Camptopoeum*. **Meade-Waldo,** p. 464.

Paracolletes subviridis **n. sp.** (Unterschiede von *P. obscurus* [Sm.] durch die schwarzen Mandibeln, Scopa der Tibien unten weiß, nicht gelb, dunklen Thorax usw Merkwürdige oberflächliche Ähnlichkeit mit *P. advena* [Sm.], aber *subviridis* ist viel schmäler). **Cockerell** (5), p. 103—104 (Bridport, Tasman. 26.—30. X.). *P. melbournensis* Ckll. Georgetown, 16. und 23. XI. 1914, *P. leai* Ckll. Georgetown, 17. und 29. XI. 1914 p 103. *P. melb.* Unter dem Material von Viktoria und Sydney finden sich Ex., die zw. *mimulus* und *melbournensis*; sie sind kleiner, Haar des Mesothorax sehr rot, ohne deutliche dunkle Haare. Möglicherweise eine Var. mehr zu *mim.* als *melb.*, oder eine 3 Sp., die beiden sehr nahesteht. *P. providus* (Smith) ♂ von Eaglehawk Neck, Tasm., II.—III. 7 mm l., mit glänzenden dunkel purpurnem Abd. Ist vielleicht die echte *P. chalybaeus* (Erichs.)? Nicht der *chalyb.* von F. Sm. p. 104. — *P. callander* **n. sp.** (verw. mit *P. nigrocinctus* Ckll., aber leicht unterscheidbar durch Größe und helle Färbung. *P. tenuicinctus* Ckll. ist nach Turner das ♂ zu *P. nigrocinctus*. Er fand beide zusammen reichlich auf *Leptospermum*). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 343—344 ♀ (Yallingup, S. W. Austral.). *P. andreniformis* **n. sp.** (in Cock. Tab. der Smithschen Spp. *P. obscurus* am nächsten, welche rußig-schwarze Haare auf dem 5. Abd.-Sgmt. zeigt. Oberflächlich einigen *Andrena*-Spp. sehr ähnlich). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 344—345 ♀ (Yallingup 23. XII. 1913 bis 23. I. 1914). — *P.* Neue Spp. **Cockerell** (9), p. 46 sq.: *P. abnormis* **n. sp.** (6 mm l., sehr eigenartige Sp., die nur 2 Submarg.-Zellen hat, neben *P. vitrifrons* (Sm.) und *Andrenopsis flavorufus* Ckll. gestellt werden könnte, aber ist mit keiner nahe verw. Ein nachträglich gefundenes Ex. hat 3 Submarg.-Zellen auf beiden Vflgln.; die 2. Submarg.-Zelle ist klein und nimmt die erst. Recurr. etwa in der Mitte auf) p. 46 (Alexandria, N. Austral.). *P. nitidulus* **n. sp.** (sieht gewöhnlich aus, fällt aber durch den großen schwarzen Fleck am Ende der Randader des ♂-Hflgls. auf; beim ♀ ist er kleiner und gestreckt) p. 46—48 ♀ (9,5—10 mm l., Yallingup, SW.-Austral., Mitte IX.—XI.). *P. simillimus* **n. sp.** (ca. 10,5 mm l., sieht aus wie *metallescens* Ckll., hat aber andere Abdominalstruktur) p. 48—49 ♂ (Yallingup, XI.). *P. perpolitus* **n. sp.** (ca. 9,5 mm l., steht *P. incanescens* Ckll. sehr nahe, Typ. des Clyp. der gleiche, aber 3. Submarg.-Zelle ganz

verschieden gestaltet. Abd. feiner punktiert, Geißel am Ende rot) p. 49—50 ♂ (Yallingup, 12. XII.). *P. minutus* **n. sp.** (etwas über 6 mm; leicht von *P. punctatus* [Sm.] unterscheidbar durch den eng punktierten Thorax, Färbung der Fühler und des Geäders) p. 50 ♂ (Yallingup, XI.). *P. eucalypti* **n. sp.** (über 10 mm; ähnelt *castaneipes* Ckll. bezüglich der Beine, hat aber kleinere Augen und breiteres Gesicht. Verw. mit *P. subviridis* Ckll., aber Abd. ganz verschieden gefärbt) p. 51 ♂ (Mt. Yule, Healesville, Vict., auf *Eucalyptus callophylla rosea*, 20. II. 15). *P. moniliformis* **n. sp.** (nahe verw. mit *P. ibex* Ckll., mit ähnl. Geißel, aber größer, mit braunen Flgln. und dunklem Stigma) p. 51 ♂ (Yallingup, S. W. Austral., IX.—XI.). *P. clypeatus* **n. sp.** (♂ 10, ♀ 11 mm; eigentümliche Gesichtsstruktur) p. 52 ♂♀ (wie zuvor, XI., XII.). *P. ferricornis* **n. sp.** (über 11 mm; bildet in der Fühlerfärb. eine seltsame Parallele zu *P. fimbriatinus hillieri* Ckll. vom gleichen Fundort. Läßt sich mit *P. fulvus* Sm., *ruficornis* Sm. und *P. waterhousei* Ckll. vergl., unterscheidet sich aber leicht durch den Bau des Metathorax) p. 52—53 ♂ (Hermannsburg, Central Austr.). — *P. versicolor* (Smith 1853) von Mt. Wellington, Tasman., 1300—2300′, I.—II., ♂♀, das ♂ dazu ist *spatulatus* Ckll. 1905; *P. providellus bacchalis* Ckll. var. *a* vom gleichen Fundort. **Cockerell (3),** p. 529. *P. pachyodontus* **n. sp.** (gute Sp., etwas mit *P. rhodopus* Ckll. verw., leicht erkenntl. an Färb., kurzen Fühlern usw.) p. 529—530 (Yallingup, S. W. Austral., IX. 1913). *P. viridicinctus* Ckll., 1905, Eaglehawk Neck, Tasm., II.—III.; *P. obscurus* (Sm. 1853), Mt. Wellington, Tasm., 1300—2000′, I.—II.). — *P. versicolor* (Smith 1853) von Mt. Wellington, Tasmania, 1300—2300′, 15. I.—6. II. 1913. Das ♂ dazu ist *P. spatulatus* Ckll. 1905. An gleicher Stelle, zur gleichen Zeit wurde auch *P. providellus bacchalis* Ckll. var. *a* gefangen. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 529. *P. pachyodontus* **n. sp.** (gute Sp., etwas mit *P. rhodopus* Ckll. verw., leicht erkennbar an der Färbung, den kurzen Fühlern usw.) p. 529—530 ♂ (Yallingup, S. W. Austral., Nov. 1913). *P. viridicinctus* Ckll., Eaglehawk Neck, Tasman., 12. II.—3. III. 13, p. 530. *P. obscurus* (Smith, 1853, Mt. Wellington, Tasman., 1300—2300′, 15. I.—6. II. 1913. — *P.* 1 **n. sp. Cockerell (25)** (Queensland).

Paranomia broomi, albolineata und *tricolor* alle 3 von Cam. gehören zu *Halictus* (siehe dort). **Meade-Waldo (1),** p. 336.

Parasphecodes cervicalis **n. sp.** (10—11 mm; Schwarz, robust; nahe verw. mit *P. dissimulator* Ckll. Untersch.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 16, p. 96 ♀ (Eaglehawk Neck, Tasmania, II.—III.). *P. plorator* Ckll. p. 96 bei Mt. Wellington, Tasman., I.—II. *P. latissimus* **n. sp.** (10 mm, Abd. 3. 25, nahe verw. mit *P. recessus* Ckll., aber größer, mit dunkelbraunem Haar auf Mesothorax, stark verdunkelten Flgln., Punkte auf dem Mesothorax, Tegulae nicht schwarz, Behaarung auf der Außenseite der Mitteltibien schwarz) p. 96—97 (Bridport, Tasman., 26.—30. X.).

Parasphecodes 3 **n. spp. Cockerell (25)** (Queensland).

Pasiphae cyanea **n. sp.** (die Sp. weicht von der ursprüngl. Gattungsbeschr. ab, durch die großen Ocellen, die mehr eine Kurve als ein Dreieck bilden, durch die Fühler, die an der Spitze abgestutzte Randzelle (obschon mit sehr kleiner Anhangsader) und nicht ausgerandetes Labrum. Abgesehen von dem schwachen Anhang am Ende der Randzelle stimmt das Geäder

mit dem von *Bicolletes neotropica* Friese [Typ. von *Bic.*], aber *Bic.* ist kaum generisch von *Pas.* zu trennen. *P. cyanea*, leicht an der blauen Farbe kenntlich, ist vielleicht mit *P. caerulescens* Spin. verw.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 341—342 (Rio Mc. Clelland, Tierra del Fuego, vor einer Klippe an der Meeresküste gefangen).

Pavostelis **subg. n.** von *Stelis.* **Sladen (2).**

Perdita Spp. **Cockerell (7),** p. 280—283: *P. fedorensis* **n. sp.** (ca. 5 mm; ähnelt *vespertilio* Ckll., Geißel länger, am Ende deutlich mit Haken usw.) p. 280 ♀ (Fedor Texas 29. IV.); am gleichen Fundorte wurden erbeutet: *crawfordi* Ckll., 7. V.; *P. ignota* Ckll. von Lee Co., Texas, X.); *P. verbesinae* **subsp.** *collaris* **n.** (ähnelt *P. lepachidis* Ckll. in der Thoraxfärbung und scheint zwischen *coll.* und *lep.* zu stehen; vielleicht eine besondere Sp.; *P. verb.* var. *maculata* Ckll. hat im ♂ gelbe M.- und Htarsen; die kleinen Glieder mehr oder weniger rostrot. *P. heliophila* **n. sp.** (8—8,5 mm l.; wie *P. albipennis*, aber Kopf, Thorax und Abd. ohne helle Zeichnung; Stirn dunkel, größer als *P. verbesinae* var. *nigrior*, Behaarung des Kopfes und des Thorax ockergelb; Stigma hell orange. Mesothorax glänzend grün; vielleicht eine Var. *P. albipennis*, doch sind die Ex. alle gleich) p. 281 ♀ (Mesilla, New Mex., auf Blüten von *Helianthus lenticularis* 11. und 15. VIII.); *P. crotonis* **subsp.** *undecimalis* **n.** (Clyp. mit 2 sehr breiten schwarzen Binden, eine 11 bildend; kein Supraclypealzeichen usw.) p. 281 (zwischen Rowe und Old Pecos Pueblo, N. Mex. auf *Croton*, 4. IX.). *P. numerata* Cock. Bisher das ♀ beschr.; ♂ von Mesilla Park, New Mex.; Beschr. dess. Die Tab. in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1896 führt auf *P. maculipes*. Davon versch. durch das dunkelbraune Stigma, Pleuren nur mit 1 gelben schrägen (oblique) Binde; die Abd.-Binden an den Seiten nicht verbunden. Das dunkle Zeichen der Vtibien ist klein, und wenn die dunklen Zeichnungen auf V.- und Mbeinen fehlen würden, so kämen wir in die Nähe von *salicis, nitidella* und *exclamans*, von denen sie sich leicht durch dunkles Stigma unterscheidet usw.) p. 281—282 ♂ (Mesilla Park, New Mex., 12. V.). *P. birkmanni* **n. sp.** (4 mm oder wenig mehr; die *Perdita*-Tab. führt auf *P. affinis*, var., ist aber versch. durch Kleinheit und andere Merkmale. Ist kleiner als *octomaculata* und die seitliche Gesichtszeichnung ist anders, ohne kräftige innere Einkerbung. Unter den Texas-Spp. steht sie neben *P. jonesi* Ckll., ist aber kleiner. Die gelbe Zeichnung auf dem 3. und 4. Abd.-Sgmt. quer („transverse"), nicht schräg („oblique"). Supraclypeal. Zeichnung vorhanden, Vtibien vorn ganz gelb. *P. bruneri*, Ckll. (*cockerelli* Crawford) weit verbreitet; ♂ auf Blüten von *Solidago*, Denver, Color., 24. VIII.) p. 283. — *P.* Smith, Best.-Tab. der 2 Spp.: *P. novaeangliae* Viereck und *octomaculata* Say. **Viereck (5),** p. 721. — *P.* 1 **n. sp. Cockerell (17),** (Calif.). — *P.* 1 **n. sp. Cockerell (20)** (Californ.).

Perezia **n. g.** (Habitus von *Osmia*. Behaarung der Gruppe *papaveris* [*lanosa* Pérez]). *maura* **n. sp. Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 233—234 ♀, Fig.: Fühler, Flgl. (auf dem Friedhof von Algier: Djidjelli, 17. VIII.).

Polybiapis **n. g.** 1 **n. sp. Cockerell (11)** (Neotrop. Gebiet).

Prosopis soror Pérez. Biologisches. Nistweise. Parasit: *Gasteruption terrestre.* Tourn. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 81—83. — *P. basalis* Smith. Zwischen Ward und Peaceful Valley, Colo. 5. VII. **Cocke-**

rell, Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 269. — *Pr. palavanica* **n. sp.** (6 mm). **Cockerell (4),** p. 1—2 ♂ (P. Princesa, Palawan). *Pr. taclobana* **n. sp.** (4,5 mm) p. 2 ♂ (Tacloban, Leyte, Philippine Isl.). Best.-Tab. der philippinischen *Pr.*-Spp., die sich alle von denen unterscheiden, die Friese von Java beschrieb. 2. Submed. so breit wie hoch; Clyp. des ♂ ganz gelb: *taclobana* Ckll. — 2. Subm. viel breiter, länger als hoch: 1. — 1. Clypeus ganz schwarz, seitliche Gesichtszeichnung dreieckig, oben breit abgestutzt; ♀: *tagala* Ashm. — Clypeus mit hellen Tupfen oder Fleck: 2. — 2. Metathoraxfeld grob gerunzelt (faltig), *palavanica* Ckll. — Metathoraxfeld leicht gerunzelt, ohne starke Skulptur: *luzonica* Ckll. — *Pr. pulchricrus* **n. sp.** (in der Cock'schen Tab. der austral. Spp. kommen wir auf 34, und läuft [blind] aus wegen des cremeweißen Gesichts). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 267 (Yarrawin, N. S. W.). — *Pr. kalamundae* **n. sp.** (die Cock.'sche Tab. der austral. *Pr.*-Spp. führt auf 18 und läuft leer aus wegen: viel kleiner als *Pr. perplexa* und hat einen gelben Fleck hinter den Höckern. Turner fing ♂♂ von *Pr. elongata* Sm. bei Kalamunda. Oberflächlich ähnelt *elong.* viel der n. sp., bei genauer Untersuchung aber keine nahe Verwandtschaft). **Cockerell,** t. c., p. 346—347 ♀, **var.** *jugata* **n.** (mit nierenförm. Zeichn. auf dem Clypeus) p. 347 ♀ (Kalamunda, S. W. Austral. II). *Pr. fulvicornis* Sm. Ergänz. oder Abweichungen zur Sm.'schen Beschr., die trotz ihrer Kürze charakt. ist. Steht *Pr. purpurata* Sm. am nächsten, kleiner, Unterschiede in der Zeichnung. Ist nicht das ♂ zu *Pr. kal.*, Skulptur versch., p. 347 ♂ (Fundort wie zuvor). *Pr. personatella* **n. sp.** (ganz schwarz, klein, Fühler gewöhnlich. Oberflächlich kleineren. *P. saniculae* Rob. ähnlich. Unterschiede von *coloradensis* und *tuertonis*). **Cockerell (6),** p. 485 (Corona, Colo., oberhalb der Grenze der Nutzhölzer, auf Blüten von *Erigeron pinnatisectus*, VII.). *Pr. coloradensis* Ckll. an gleicher Stelle auf gleicher Pflanze p. 485. *Pr. varifrons* Cress. ♀ von Florissant und Boulder, Colo. erkenntlich an der relativen Größe. Beschr.; Metz bildet als ♀ von *varifr.* eine ungewöhnl. Var. oder einer ander Sp. ab. *P. subtristis* Swenk & Ckll. scheint eine Rasse von *varifr.* zu sein. Metz, der *subtristis* zu einer Var. von *P. episcopalis* Ckll. macht, bemerkt, daß einige dieser Formen nicht von *P. varifrons* zu unterscheiden sind. Das ♂, das Metz zu *P. subtristis* stellt (Ckll. hat 1 Ex. von Ormsby County, Nevada, VII., vor sich) ist ganz verschieden und ist in der Tat nahe verw. mit *P. episc.*, die gelben Zeichnungen sind reduziert und die seitlichen Gesichtszeichnungen oben viel schmäler. Es handelt sich um *P. univertatis* Ckll., von der Metz bemerkt „wahrsch. die var. *subtristis*" p. 485—486. *Pr. luzonica* Cockll. p. 486 ♂ (Mt. Banahao, Philippine Is.). *Pr. mindananensis* **n. sp.** (ähnelt *P. palavanica* Ckll., aber versch. durch kürzere Antennen, gelben Basen der M.- und H.-Tibien, breiteres Abd. usw. Unter der festländischen asiat. Spp. verw. mit *P. feai* Vach.) p. 486 ♂ (Dapitan, Mindanao). — *Pr. fulvicornis* Smith bei Kalamunda 28. II. und 1. bis 11. III. 1914, 850′ wiedergefunden. Smith's Beschr. ist gut, es ist aber kein ♀; der gelbe Fleck auf den Vschenkeln liegt an der Spitze, nicht an der Basis; 2 s. m. sehr breit (lang). Typus in der Baly Collection. **Cockerell (8),** p. 435; *Pr. elongata* Smith von Kalamunda; II. Flgl. dunkel; 2. s. m. nicht besonders lang. — *Pr. gaigei* **n. sp. Cockerell (2)** (Michigan). — *Pr.* 1 **n. sp. Cockerell (25)** (Queensland).

Protandrena scutellata **n. sp.** (fast 7 mm l.; sehr deutlich geschieden durch das gelbe Scutellum und Postscutellum; aber etwas mit der mexikan. *P. modesta* [Smith] verw.). **Cockerell (8)**, p. 428—429 ♀ (Acaguizotla, Guerrero, Mex., 3500′, X.).

Psaenythia 5 **n. sp. Friese (3)** (S. Amer.).

Psithyrus Spp. bei Roundhay. 1912 und 1913 wurde nur 1 ♀ von *Ps. vestalis* (Parasit bei *B. terr.*) gefangen; *P. distinctus* (Parasit bei *B. lucor.*) sehr häufig, ♂♂ zahlreich im VIII. und IX. *P. campestris.* Parasit bei *B. agror.* in dens. Monaten häufig, in der Mehrzahl verblaßt, aber frische Ex. der dunklen Var., ♀ nicht gefangen. *P. barbutellus* (Paras. von *B. hort.*) und *P. rupestris* (Paras. von *B. lapidarius*) wurden nicht gefangen. **Bradley,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 46. — *Ps. insularis* (Sm.) von Tolland, Colorado, auf Blüten von *Frasera stenosepala.* **Cockerell (6),** p. 483. — *Ps.* Le Pel. falsche oder paras. Hummeln. Sie haben keine Arbeiter, nur ♀ und ♂ und leben auf Kosten ihrer Wirte, der echten Hummeln. **Viereck (5),** p. 759. Best.-Tab. d. 3 Spp. p. 759—760: *laboriosus* Fabr. (Abb. in Howard, Ins. Book pl. II f. 22; lab. var. *contiguus* bress., *ashtoni* Cress. und *variabilis* Cress. (Abb.: Howard, l. c. pl. III fig. 357). Liste p. 760. — *Ps.* Belgiens siehe im Bericht f. 1915.

Rhinochaetula. Typus: *Rh. cinctiventris* nach **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 343. Friese gibt keinen Typus an.

Rhophitulus Ducke 1907. Ducke vermutet 1912, daß die Gatt. mit *Macrotera* Sm. 1853 synonym sein dürfte. Untersuchung der Typen beider zeigt keine Unterschiede in der Stellung der Ocellen; ein gutes Unterscheidungsmerkmal ist jedoch die Größe des Stigma. Bei *Macr.* (mit 2 Spp.: *M. bicolor* Sm. 1853 und *M. secunda* Ckll. 1904) ist es klein, bei *Rhop.* groß. **Meade-Waldo (2),** p. 463—464.

Sphecodes Latr. parasitiert bei *Halictus* (Abd. bei einigen Spp. schwarz, obgleich gewöhnlich beim ♂ mehr oder weniger rot.) **Viereck (5),** p. 708. Best.-Tab. für ♀♀ und ♂♂ von *S.* (*Drepanium*) *arvensis* Patton, *S.* (*D*) *confertus* Say, *S.* (*Sphecodes*) *minor* Roberts., *S.* (*S.*) *heraclei* Roberts., *S.* (*Sphecodium*) *mandibularis* Cress. p. 708. Liste nebst Fundorten, Fundzeiten und Besuchspflanzen p. 708×709. — *Sp. bakeri* **n. sp.** (von der javan. Sp. versch. durch schwarze Beine und rotes Abd.; nicht nahe der indischen Sp. von Formosa). **Cockerell (6),** p. 489 ♀ (Dapitan, Mindanao). Die Gatt. ist für die Philippinen neu. *Sp. turneri* **n. sp.** (ca. 8 mm l.; kleiner als *S. fumipennis,* Abdom. mehr rot als bei *montanus.* Leicht erkenntlich: hat nur 2 Submarginalzellen, ein Merkmal, welches es mit den amerikan. *S.* (*Dialonia*) *antennariae,* Rob., and *S. distolus* Lovell). **Cockerell (8),** p. 430—431 ♀ (Shillong, Assam, V, 1903). — *Sp.* Generationswechsel. **Armbruster.**

Spinoliella euxantha **n. sp.** (9,5 mm l., in der Tab. T. Am. E. S. XXV, 95 kommt man auf 10, da der Clyp. gelb und keine supraclypeale Zeichnung vorhanden ist, außer einem kleinen kaum sichtbaren Fleck. Kommt neben *S. zonalis* [Cresson] nur im ♂ bek., aber versch. durch das ♀). **Cockerell (7),** p. 283—284 ♀ (Claremont, Calif.); *Sp. comptula* **n. sp.** (8,5 mm; genannte Tab. führt auf 6, doch ist die Gesichtszeichn. anders. Fowlers Tab. [Psyche, IX, 1899] führt auf *S. cincta* Cress., diese hat aber das Gesicht beim ♀ ganz dunkel, p. 284 ♀ (Mts. near Claremont, Calif.).

Stelidae. Kleine schwarze Bienen, Hränder der Dorsalsegm. weiß. 1 Gatt. *Stelis*. **Viereck (5)**, p. 745.

Stelidium ontariana **n. sp. Sladen (2)** (Canada).

Stelididae von Nordamerika: **Swenk.**

Stelis Panz. Best.-Tab. der Spp.: *S.* (*Microstelis*) *foederalis* Sm. und *S.* (*M.*) *lateralis* Cress. **Viereck (5)**, p. 741. — *St. laticincta* Cress. von Claremont, Calif. **Cockerell (7)**, p. 283. — *St.* Panz. die canadischen Spp. **Sladen (2).**

Strandiella ruficornis **n. sp.** (ca. 7,5 mm l.; *S. glaberrima* Friese am nächsten, aber verschieden durch die Farbe der Fühler und das glänzende ♂-Abd. Sieht aus wie eine kleine Grabwespe). **Cockerell (8)**, p. 430 ♀ (Willowmore, Cape Colony, XII.). Typus von Strand ist *longula* Friese.

Tetralonia Spinola (*Synhalonia* Patton) *atriventris* Smith. Beschr. des ♀ **Viereck (5)**, p. 733. — *T. hirsutissima* **n. sp.** (ca. 14 mm; unter den nordamer. Spp. kommt es *T. lata* Prov. von Vancouver nahe, davon versch. durch lange weiße Behaarung und geflecktes Abdom. Hat südamerik. Aussehen und erinnert an solche Spp. wie *T. bipunctata* Friese.) **Cockerell (8)**, p. 428 ♀ (Brit. Columb.; „Toba"; ob Fundort richtig?)

Thaumatosoma duboulayi Sm. Beschr. des ♀. Das erstbekannte ♀ dieser Gatt., die 4 beschr. Spp. sind bisher nur im ♂ Geschlecht bekannt. Best.-Schlüssel siehe Ann. Nat. Hist. (8) vol. 13 (1913) 492. *T. testaceicorne* Cam. 1908 von Matheran, N. India fehlt darin. Beschr. des ♀ von *Th. duboulayi* Sm. **Meade-Waldo,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15, p. 334—335. Fig. 3 in toso und Kopf von vorn (S. W. Austral.: Yallingap, 14. X. 1913; 1. XI. 1913).

Triepeolus Roberts. Spp. in Connecticut. Best.-Tab. für die ♀♀ und ♂♂. **Viereck (5)**, p. 728—729: *lunatus* Say (Abb. in Howard, Ins. Book pl. IV f. 18. *donatus* Sm. l. c. f. 13, *concavus* Cress., *remigatus* Fabr., l. c. pl. I, f. 28; *cressoni* Roberts. — *Tr.* 1 **n. sp. Cockerell (17)** (Calif.). — *Tr.* 1 **n. sp. Cockerell (20)** (Calif.).

Trigona palavanica **n. sp.** (ca. 5 mm, verw. mit *T. ventralis* Sm., aber leicht zu erkennen an der hellroten Basis des Abdomen. Ist ganz verschieden von den zahlreichen von Cameron in seiner Tabelle unterschiedenen Spp.). **Cockerell (4)**, p. 2—3 (P. Princesa, Palawon).

Viereckerella Swenk 2 Spp. in Connect., beide gleichen schwarzen *Nomada*-Spp.: *V. pilosula* (Cress.). Beschr. **Viereck (5)**, p. 727.

Xenoglossa Sm. mit *X.* (*Peponapis*) *pruinosa* Say. Beschr. **Viereck (5)**, p. 734. Abb. pl. X, f. 6, ferner: Howard, Ins. Book, pl. III, f. 1, pl. VII, f. 2 (letzt. irrtümlich mit *X. spriuna* bezeichn.). (besucht Blüten vom Kürbis „pumpkin" und anderen *Cucurbitac.* Schlafend in geschlossener Blüte gefangen).

Xylocopa. Biologie zweier Spp. aus Californien. **Niniger.** — *X. virginica* Drury in Connect. **Viereck (5)**, p. 753, pl. X, f. 2. Oberflächlich *Bremus* wie *impaticus*, aber das ♂ hat „weißes Gesicht." — *X.* 1 **n. sp. Cockerell (13).** — *X. orpifex* Smith von Mts. bei Claremont; Lordsburg, Calif. 11. Mai, ziemlich große Ex., aber nicht abzusondern. Geht ostwärts bis Oak Creek Canon, Arizona. **Cockerell (7)**, p. 286. *X. mimetica* **n. sp.** (24 mm l., V.flgl. 22, Abd.-Breite 10; schwarz, Gesicht mit elfenbeinfarb. Zeichn., jedes Sgmt. außer dem letzt. mit dunkelrotem Fleck etc.). **Cockerell (4)**, p. 3—4 ♂ (P. Princesa, Palawan).

Von der gleichen Lokalität stammt ein *Mesotrichia amauroptera* (*Xylocopa amauroptera* Pérez). *X. mimetica* gleicht oberflächlich betrachtet vollkommen *M. amauroptera*, zeigt aber wichtige morphologische Unterschiede, nicht allein im Thorax, sondern in der Variation (z. B. der untere Abschnitt der Basalader ist viel länger als bei *amauropt.*). *X. mimetica* ist nahe verw. mit *X. dissimilis* Lep., aber ohne helle Haare am Thorax. Das Abd. zeigt nichts von der grünen Färbung des *X. fallax* Maidl, während die Flgl. nichts von der glänzend grünen Färb. der *X. auripennis* Lep. zeigen. *X. pictipennis* Sm. von Java ist verw., aber größer, mit brilliant gefärbten Flügeln. *X. fuliginata* Pérez. ♀ von Baguio, Benguet. Neuer Fundort: Mt. Makiling, Luzon. **Cockerell (6),** p. 487. *X. euchlora* Pérez ♂, Dapitan, Mindanao. *X. major* Maidl ♂, Malinao, *X. fuliginata* Pérez ♂, Dapitan, Iligan. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 262. — *X.* Das Studium einer Reihe von Ex. der *coerulea*-Gruppe aus dem Mus. Sarawak ergibt nach **Meade-Waldo** p. 464—466: typische *X.* (*Koptorthosoma*) *caeruleiformis* M.-Waldo 1914. Das ♀ ist dimorph (bei 1 ♀ ist die prächtige azurblaue Pubescenz durch gelbbraune Färbung ersetzt, wie dies bereits von den afrik. Spp. *X. caffra* L. und *X. inconstans* Sm. bekannt ist. *X.* (*Kopt.*) *coeruleiformis* M.-Waldo **var.** *fusca* **n.** (capite, thorace segmentoque primo abdominis brunneo-hirtis), p. 465 (Sarawak, Matang, III.). Fundorte für den Typus in Sarawak: Kuching, II., III., Limbang, IV.; Singapore, Mt. Kinabalu, B. N. Guin., 3000′, IX. *X.* (*Kopt.*) *coerulea* Fabr., Borneo, Kinabalu, IX. etc.; Sarawak: Trusan, VIII., p. 465; *X.* (*Kopt.*) *coerulea* Fabr. **var.** *viridis* **n.** (♀, wie Typ, aber capite, thorace segmentoque primo abdominis viride-hirtis) (anfänglich für das ♀ von *X. malayana* (= *sarawakensis* Cam. gehalten), p. 465 ♀ (Sarawak: Kuching; Lawas). *X. mantangae* **n. sp.** (nigra, viridi-aenea, nitida; capite fulvo, thorace tergiteque primo pallide flavo pilosis, tergitibus 2—4 apice lateribus albofasciatis, bedibus nigro-hirtis; alis subfuscis; 18 mm l.) p. 465—466 ♀ (Sarawak: Mt. Matang, II., Matang Road, III.). Gehört zu *X.* s. strict. und scheint nahe verwandt mit *X. collaris* Lep. zu sein, von der sie sich durch die Färbung her Pubescenz unterscheidet.

Xylocopidae mit 1 Sp. in Connect. *Xylocopa* „Carpenter-bee", macht sich zuweilen unliebsam durch ihre Bauten in Pfosten und Hausbalken. **Viereck (5),** p. 753.

Zacesta 1 **n. sp. Cockerell (23).**

Fossile Formen.

†*Apis* 1 **n. sp. Meunier (1) (2)** (Aquitanien von Rott).

Superfamilia II Sphecoidea (Fossores).

Es gehören hierher die folgenden Familien: *Oxybelidae, Sericophoridae, Trypoxylonidae, Stizidae, Crabronidae, Larridae, Mellinidae, Sphegidae, Pemphredonidae, Philantidae, Nyssonidae, Ampulicidae, Bembicidae, Cerceridae, Gorytidae.*

Auch die von verschiedenen Autoren zur Superfamilie III gestellten *Pompilidae* sind *Fossores.*

Raubwespen: **Fyles.**

Sphecoidea von Nebraska: **Mickel (1).**

Fossoria von Australien: **Turner** (6).

Sphecidae. Sie umfassen eine ganze Reihen von Typen, die aber alle durch das Vorhandensein einer Praepectus zusammengehalten werden. **Rohwer** (2), p. 651. Best.-Tab. der Subfam. *Nyssoninae*, *Pseninae*, *Oxybelinae*, *Crabroninae*, *Philanthinae*, *Trypoxyloninae*, *Mellininae*, *Sphecinae*, *Larrinae*, *Astatinae* und *Pemphredoninae*, p. 651—652.

Sphecoidea. Merkmale der Gruppe. Der europ. Autor Kohl betrachtet alle hierher gerechneten Formen als zu einer Fam. gehörig. Der Amerikaner Ashmead erhebt sie zur Superfamilia und erkennt eine Zahl von Familien an, die er in Subfam. und Triben einteilt. Sein Hauptmerkmal zur Einteilung der Subf. ist die Einteilung auf Grund der der Zahl der Sporne an den mittl. Tibien, wodurch aber so eng verwandte Formen wie *Bembex* und *Stizus* auseinandergerissen und andere nicht nahestehende Spp. eng zusammengebracht werden. Kohl unterscheidet nur Gatt., Untergatt. und Spp., und faßt zu Gattungsgruppen zusammen. Fox's Publik. ist sehr wertvoll aber es gelang ihm auch nicht nach Ansicht jetziger Autoren ein natürliches System zustande zu bringen.

Terminologie gezeigt an *Chlorion* (*Ammobia*) *ichneumoneum*, auch Flgl.-Geäder und Zellen, p. 646, Fig. 14. Nomenklatur der Flgl.-Teile Fig. 647; desgl. Fig. 15. — Diese Räuber sind Nützlinge, versorgen ihre Nester mit Spinnen, Homopt., Lep.-Larven. Lebensgewohnheiten sehr verschieden. Die einen leben einzeln, andere in Kolonien. Nester aus Lehm, im Sande, oder in verlassenen Nestern der eigenen Gruppe oder anderer Insekten. Interessante Schilderungen der Lebensweise gaben Peckham, ferner Fabre. **Rohwer** (2), p. 645—650. Best.-Tab. der Fam. *Ampulicidae*, *Sphecidae*, *Bembicidae*, und *Cerceridae*, p. 651.

Sphecoidea = Sphegidae s. l.

Sphegidae. Sie umfassen nach unserer heutigen Kenntnis etwa 150 Gatt. mit über 5000 Spp. Die Gruppierung ist sehr schwierig, gute begrenzte Familien und Tribus kaum zu unterscheiden. Ursprüngliche Formen sind wohl kaum noch erhalten. Infolge ihrer Anpassung an die verschiedenen Lebensbedingungen hat ihre Ausbildung die verschiedensten Entwicklungsrichtungen eingeschlagen. Statt der bisher in diesem Berichte befolgten Einteilung nach Familien ziehe ich (Dr. R. L.) nunmehr die neuere Gruppierung vor. **Rohwer** (2) unterscheidet:

1. **Ampulicidae** (p. 651),
2. **Sphegidae** (p. 652):
   - a) *Nyssoninae* (p. 653).
     - a_1) *Nyssonini* (p. 655)
     - a_2) *Alysonini* (p. 654).
     - a_3) *Gorytini* (p. 655).
     - a_4) *Hoplisini* (p. 656).
   - b) *Pseninae* (p. 657).
   - c) *Oxybelinae* (p. 659).
   - d) *Crabroninae* (p. 660).
     - d_1) *Anacrabronini* (p. 661).
     - d_2) *Crabronini* (p. 661).
   - e) *Philantinae* (p. 671).
   - f) *Trypoxyloninae* (p. 675).
   - g) *Mellininae* (p. 677).
   - h) *Sphecinae* (p. 678).
     - h_1) *Chlorionini* (p. 678).
     - h_2) *Sphecini* (p. 680).
     - h_3) *Sceliphronini* (p. 682).
   - i) *Larrinae* (p. 683).

i_1) *Lyrodini* (p. 683).
i_2) *Larrini* (p. 684).
i_3) *Paranyssonini*
k) *Astatinae* (p. 687).
l) *Pemphredoninae* (p. 688).
l_1) *Pemphredonini* (p. 688).
l_2) *Miscophini* (p. 691).
l_3) *Nitelini**

3. **Bembecidae** (p. 691).
a) *Stizinae* (p. 692).
b) *Bembecinae* (p. 692).
4. **Cerceridae** (p. 694).

Wir beginnen im folgenden Berichte mit den *Cerceridae* und schließen mit den *Ampulicidae* (absteigende Reihenfolge Rohwers).

Zum Vergleiche gebe ich hier **Handlirschs** (1924) System in Schröder, Handb. f. Entom. Bd. III, 804 (1925):

Sphegidae:

Astatinae Ashm.
Nyssoninae (D. T.).
Mellinini Handl.
Gorytini (Eosta) Handl.
Heliocausini Handl.
Nyssonini (Costa) Rohwer.
Stizinae (D. T.).
Exeirini Handl.
Stizini Costa Handl.
Bembecinae (Fall) D. T.
Alysoninae (D. T.) Ashm.
Entomosericini Handl.
Alysonini (Börn.) Handl.
Ampulicinae D. T.
Spheginae (Ashm.) Handl.
Philanthinae (D. T.) Ashm.
Cercerinae Ashm.
Trypoxyloninae Rohw.
Larrinae (D. T.) Börn.
Dinetini Handl.
Palarini (Börn.) Handl.
Sericophorini Handl.
Larrini (Rohw.) Börn.
Miscophini Rohw.
Pemphredoninae D. T.
Psenini (Costa) Handl.
Pemphredonini Rohw.
Crabroninae (D. T.) Handl.
Oxybelinae Ant.

Des leichteren Auffindens wegen geben die vorgesetzten Zahlen die im Bericht benutzte Reihenfolge an:

1. *Cerceridae*,
2. *Bembecidae*,
3. *Stizinae*,
4. *Bembecinae*,
5. *Sphecidae*,
6. *Nyssoninae*,
7. *Nyssonini*,
8. *Alysonini*,
9. *Gorytini*,
10. *Hoplisini*,
11. *Pseninae*,
12. *Oxybelinae*,
13. *Crabroninae*,
14. *Anacrabronini*,
15. *Crabronini*,
16. *Philantinae*,
17. *Trypoxyloninae*,
18. *Mellininae*,
19. *Sphecinae*,
20. *Chlorionini*,
21. *Sphecini*,
22. *Sceliphronini*,
23. *Larrinae*,
24. *Lyrodini*,
25. *Larrini*,
26. *Paranyssonini*,
27. *Astatinae*,
28. *Pemphredoninae*,
29. *Pemphredonini*,
30. *Miscophini*,
31. *Nitelini*,
32. *Ampulicidae*,

1. Cerceridae.

Cerceridae (bisher gewöhnlich mit den *Philanthinae* zusammengestellt. Ashm. trennt sie als besondere Subfam., läßt sie jedoch dicht bei *Philanthus*. Praepectus fehlt, daher von *Philanthus* leicht zu trennen.

*) Vom Referenten eingefügt.

Cerceris erinnert an *Nomada*. Nisten einzeln im Boden; tragen Käfer ein; einzelne amerikanische Spp. Schädlinge. *Cerceris* ist sehr schön und schwierig zu beobachten; Lebensweise: Peckham: „The Solitary Wasps", Kap. XI „Some Grave Diggers". **Rohwer (2)**, p. 694.

Cerceris Latr. Best.-Tab. der Spp. p. 695—696: *arelate* Banks, *clypeata* Dahlb. (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. I, f. 14), *compar* Cress. (auf Blüten des New Jersey Tee (New Haven) und in Schottl. auf *Spiraea salicifolia*); *dentifrons* Cress., *fasciola* Cress., *fulvipediculata* Schletterer, *fumipennis* Say, *imitatoria* Schletterer und *robertsoni* Fox. Liste und Fund-Orte und Zeiten p. 696—697.

Cerceris. Beitrag zur Kenntnis der Gattung auf Grundlage der Radoszkovskyschen Sammlung: **Kohl.** — *C.* Latr. Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken (2)**, p. 281—282: *rybiensis* L. ♀ 17. VI. bis 15. IX., ♂ 2. VI. bis 15. VIII. auf der hohen Geest häufig und verbreitet, auf *Jasione*, *Hypochoeris radicata*, *Aegopodium podagrica* und *Ameria*; Larvenfutter: solidarisch lebende Apiden *Halictus leucozonius* H., *calceatus* und *Andrena fuscipes*. Schmarotzer (auch von *Cerc. arenaria*): *Metopia leucocephala* Rossi [*Sarcoph.*] und *Hedychrum nobile* Scop. [*Chrysid.*], in Windhorn auf *H. gerstackeri* Chevr. nicht selten. *C. labiata* F. ♀ 28. VI.—14. IX., ♂ 28. VI.—22. VIII., p. 281, seltener als vor., Geestbewohner auf *Calluna* und *Jasione*; Larvenfutter: *Hemipt.*-Larv. z. B. *Pentatom.*; *quinquefasciata* Rossi ♀ 30. VI.—11. IX., ♂ 16. VI.—9. VIII., sehr häufig, auf *Jasione*; nistet im losen Sande, Larvenfutter?; *arenaria* L. ♀♂ 15. VI.—12. VIII., häufig, selten auf Blüten, nur je einmal auf *Calluna* und *Jasione* gefangen, nistet in festgetretenen Wegen und zwischen den Pflastersteinen aufgegebener alter Landstraßen. Larvenfutter: Rüsselkäfer *Othiorhynchus morio* F. (*unicolor* Hbst.) [*Ostorh* . . . ein Druckfehler], *O. singularis* L. (*picipes* F.), *Strophosomus melanogrammus* Forst. (*coryli* F.), *St. capitatus* Deg. (*obesus* Marsh.), *Tanymecus palliatus* F., *Cneorhinus plagiatus* Schall. (*geminatus* F.), *Lepyrus palustris* Scop. (*colon* L.); *quadrifasciata* Pz. ♀ 9. VI.—25. VII., ♂ 8. VI.—25. VIII., selten, fliegt auf Umbellif. z. B. *Aegopodium podagraria*; *interrupta* Pz. nur bei Heineken aufgeführt p. 282. — *C. calida* **n. sp.** (steht *praedura* Turn. nahe, aber abgesehen von dem größeren Färbungsunterschied, trennt sie der leicht vorgestreckte Clypeus, das ein wenig breitere Pygidialfeld und der kürzere Petiolus) **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 66—67 ♂♀ (Kuranda, N. Queensl., V). — *C. gilberti* **n. sp.** (10 mm l.; *C. opposita* Sm. nahestehend, verschieden in Färbung usw.) **Turner (11)**, p. 277—278, ♀ (Mackay, Q.).

2. Bembecidae.

Bembecidae. Durch das Fehlen des Praepectus ähneln sie vielen *Apoidea*. In vorliegender Behandlung umfassen sie die *Bembecidae* und *Stizidae* von Ashm. oder Kohls Gattungsgruppe *Bembex*. Sie sind „smooth-bodied" mit breitem Kopf. Nisten im Boden, tragen *Diptera*, in einem Falle *Homoptera* ein. Nester einiger Spp. in Kolonien, an sonnigen, sandigen Plätzen, viele Spp. sind solitär und sehr scheu. Ihr schwieriger Fang bietet einen guten Sport. **Rohwer (2)**, p. 691. Labrum klein, kürzer als die dorso-ventrale Länge des Clypeus; Mitteltibien mit 2 Apikalspornen:

Stizinae. — Labrum sehr groß, oft länger als die dors.-ventr. L. des Clyp.; Mitteltib. mit 1 Sporn: *Bembecinae.*

3. Stizinae.

Stizinae im State Connecticut mit 1 Gatt., 1 Sp. *Sphicius* vertreten. **Rohwer** (2), p. 692. Gatt.: *Exeirus, Handlirschia, Sphecius, Stizus* etc.

Sphecius Dahlb. mit *speciosa* Drury (größte bekannte Sp. „giant digger wasp" der östl. Verein. Staaten, oft über 31 mm l. Beschr.) **Rohwer** (2), p. 692, pl. VIII, f. 15). Fängt Cicaden: *C. dorsata, tibicen* und *marginata.* Als: „the Cicadakiller" bekannt. Nest im Sande; Lebensweise: Riley, Insect Life, IV, 248, f. 32—38. — *Sph. milleri* **n. sp.** (in Gestalt und Zeichnung des Abd. der südamer. *S. spectabilitis* Tasch. Form des Clypeus steht *S. grandidieri* Sauss. nahe, hat aber andere Färb., schlanker, weniger verbreiterte Hsporen, andere Details im Geäder). **Turner** (3), p. 286—287 ♀ (Ambirisao, N. Rhodesia).

Stizus tridens F. legt das Ei in den Sand, *St. errans* Kohl auf einen „bloc de sand", fast vertikal; *St. fasciatus* auf die Flgl.-Spitze des erbeuteten Orthopterons. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 115. — *St.* 1 **n. subsp. Bischoff** (Deutsch-Ostafr.). — *St. lughensis* Magr. 1898 Beschr. Steht *St. ruficornis* nahe, hat aber andere Flgl.- und Abd.-Färb.; 6. Abd.-Sgmt. auch feiner und spärlicher punktiert, an der Spitze ziemlich schmal gerändert, Pygid.-Feld deutlich umschrieben. Punktierung des Clyp. weniger deutlich. **Turner** (10), p. 439—440 ♀ (24 mm l.; Bohotle, Somaliland). *St. ritsemae* Handl. 1895 ♀ in Mus. Brit. (Ilorin, N. Nigeria, IV.). *St. multicolor* **n. sp.** (♂ 18, ♀ 21 mm; in der Gestalt des ♀. 6. Dorsalsgmts. ausgezogen und an der Spitze gerundet, ähnelt die Sp. *St. rubelius* Turn., bei letzterer ist aber die Wölkung auf dem Vflgl. sehr schwach und erstreckt sich nicht über die Radialzelle, das apikale Geißelgl. ist bei *multic.* stumpfer, die gelbe Zeichnung sehr verschieden, auch die gelbbraunen Borsten des 6. Dorsalsgmts. Bei *ferruginensis* Sm. ist der Clyp. tief ausgerandet. Handl. stellt *ferr.* als Synonym zu *zonatus* Kl., nach Turner mit Unrecht (p. 440 — 441 ♂ (Uganda; Elephant Camp, Toro, IX; Semliki Plains, nahe der Südküste des Lake Alberta, 2200′, IX). *St. rubroflavus* **n. sp.** (♀ 20 mm; ist nicht das ♀ von *ferr.* Sm., letzt. Sp. ist nach einem ♂ beschr., dessen 1. Cubitalquerader gerade; das ♀ von *ferr.* ist der *rubroflavus* in der Färbung ähnlich, hat aber schwarzes Mesonotum und einen medianen Eindruck auf dem Scutell., Clyp. von der Mitte ab nicht nach unten gebogen, spärlicher punktiert; Punktierung des Thorax und Abd., obschon fein, deutlicher als bei *rubroflavus.* Beide Spp. fliegen im III.), p. 441—442 (Gambia). *St. aurifluus* **n. sp.** (♀ 25 mm; steht *chrysorrhoeus* Handl. sehr nahe. Unterschiede), p. 442—443 ♀ (Yapi, Gold Coast). *S. marshalli* Turn. steht ebenfalls *S. chrysorrh.* sehr nahe; *S. aurifl.* könnte das ♀ zu *S. tenuicornis* sein, hat aber andere Flügelfärb., p. 443. *St. neavei* Turn 1912 ♂ ♀ von N. Rhodesia ist mit der südafr. *St. imperialis* Handl. nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch den tiefausgerandeten Clyp. und die weniger ausgedehnte gelbe Zeichn. Der 7. Tergit des ♂ ist schmäler als bei *S. imperialis,* p. 443. *St. franzi* **nom. nov.** pro *St. neavei* Kohl 1913 nec Turn. 1 ♀ im Mus. Brit. von Kambove, Katanga, 4000′—5000, p. 443. *St. stimpsoni* **n. sp.** (♀ 21 mm;

von allen anderen Spp. der *tridentatus*-Gruppe mit ähnlicher Färbung versch. durch die schwarze Behaarung des Msgmts; Untersch. von *fenestratus* Sm., *poecilopterus* Handl., *mionii* Guér. und *amoenus* Gm. Die Skulptur des 6. Dorsalsgmts. (mit sparsamen großen borstentragenden Punkten Seitenränder nahe der Spitze kielförmig) scheint für diese Sp. eigentümlich zu sein; alle andern Spp. haben das Sgmt. viel dichter punktiert), p. 443 — 444 ♀ (Yapi, Gold Coast). *St. klugii* Sm. (= *Larra apicalis* Klug 1845 ♀ = *L. klugii* Sm. 1856), p. 444. 1 ♀ von Magadi Junction, Brit. East Afr. hat die beiden apikalen dorsalen Sgmte. gelbbraun, Seiten des 3. und 4. Sgmts. und einen Fleck nahe der Spitze des 2. Sgmts. gelb. Ist nur eine Farbenvarietät.

4. Bembecinae.

Bembecinae. Best.-Tab. für die Gatt.: 1. Mand. einfach; Max.-Palp. 3-gl.; Lab.-Palp. 1-gl.; *Microbembex*. — Mand. innen mit Zahn; Palp. versch.: 2. — 2. Propodeum hinten ausgerandet: *Bembidula*. — Prop. hinten nicht ausgerandet, gerade oder konvex: 3. — 3. Vord. Ocellus rund oder nierenförm.; Max.-Palp. 6-gl.; Lab.-Palp. 4-gl.: *Stictia*. — Vorderocell. linear; Max.-Palp. 4-gl.; Lab.-Palp. 2-gl.: *Bembex*. **Rohwer (2),** p. 692—693.

Bembex Fabr. mit *spinolae* Lep. (Abb. Howard, Ins. Book, pl. I, f. 24). Beschr.; Lebensweise: Peckham „Solitary Wasps" Kap. VI. **Rohwer (2),** p. 694, pl. X, fig. 4. — *B. furcata* Erichs. 1842 von Eaglehead Neck, Westen wohl selten. Keine Sp. dieser Gatt. in Tasman. **Turner,** Ann. Nat. Hist., (8) vol. 15, p. 551. — *B. melancholica* Smith (1856) Sumatra = *B. khasiana* Cam. Khasia. Die indische Sp. ist eine Var. der Smithschen Sp.; *B. niphonica* Sm. (1873) Japan = *B. picticollis* Mor. (1889) China. **Meade-Waldo (1),** p. 335. — *B. mediterraneus* Handl. legt das Ei so, daß es nur mit einem Ende die Unterlage berührt. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 115. — *B. furcata* Erichs. von Eaglehawk Neck, II. Launceston über das ganze südliche Gebiet Australiens von Sydney bis Perth. Im Westen selten. In Tasmanien ist die Gatt. nicht vertreten. **Turner (2),** p. 551. — *B.* F. mit *B. rostrata* L. ♀ 12. VII.—12. IX, ♂ 10.—30. VII. Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken (2),** p. 279: in den Dünengebieten der Weser und Aller nicht selten; fliegt auf *Knautia*. Larvenfutter: Dipt.: *Eristalix tenax* L. und *Pseudopyrellia cornicina* F. Nistet im Dünensande, auf dem die ♂♂ im heißen Sonnenschein auf die ♀♀ warten. Schmarotzer: *Parnopes grandior*. Pall. — Best.-Schlüssel für die australischen Spp. **Turner (5),** p. 434—436 ♂♂: 1. Vschenkel gesägt: *B. egens* Handl. — Vschenkel leicht gesägt: 2. — 2. Sporn der Vtib. stark erweitert und abgeflacht: 3. — Sporn der Vtib. nicht rundlich erweitert: 4. — 3. Binden der apikal. Dorsalsgmt. unterbrochen: *B. calcarina* Handl. — Binden derselben nicht unterbrochen: *B. flaviventris* Sm. — 4. 2. Ventralsgmt. mit einem kleinen Höcker jederseits des großen Medianhöckers: *B. lobimana* Handl. — 2. Ventralsgmt. ohne seitl. Höcker: 5. — 5. Basalgl. des Vtars. stark erweitert: 6. — Dasselbe nicht erweitert: 9. — 6. Clyp. und Labr. jederseits mit tiefer Längsgrube: 7. — Ohne solche: 8. — 7. Labr. mit schmaler median. Grube an der Basis: *B. flavifrons* Sm. — Labr. ohne mediale Grube: *B. pectinipes* Handl. — 8. 2. und 3. Glied des Vtarsus sehr stark nach außen

vorgezogen; Basalgl. des mittl. Tarsus erweitert; 4. Dorsalsgmt. mit heller Binde: *B. palmata* Sm. — 2. und 3. Glied des Vtars. normal; Basalgl. des mittl. Tars. nicht erweitert; 4. Dorsalsgmt. ganz schwarz; *B. vespiformis* Sm. — 9. 2. Ventralsgmt. mit erhobener Querleiste. *B. lamellata* Handl. — 2. Ventralsgmt. mit Längskiel oder Höcker: 10. — 10. Höcker des 2. Ventralsgmt. an der Spitze gegabelt: *B. furcata* Erichs. — Nicht so 11.: — 11. 6. Ventralsgmt. normal, ohne Kiel oder erhabenes dreieckiges Feld: 12. — 6. Ventralsgmt. mit solchen: 19. — 12. Mittl. Schenkel gesägt: 3. — diese nicht gesägt: 18. — 13. Die 3 basalen Dorsalsgmt. mit breiten orangefarbenen Binden: *B. aureofasciata* Turn. — Ohne orangefarbene Binden: 14. — Labr. und Clyp. schwarz: 15. — Labr. und Clyp. gelb: 17. — 15. Die Säge der Mittelschenkel geht bis zur Spitze: helle Zeichnung auf Abd. fast oder ganz verschwunden: *B. funebris* Turn. — Säge nur in der Mitte dieser Schenkel; helle Zeichnung, auf dem Abd. stärker entwickelt: 16. — 16. Die schwarzen Loben des Basalgl. des Vtarsus gut entwickelt und deutlich geteilt, M.- und Hbeine fast gelb: *B. atrifrons* Sm. — Die schwarzen Loben usw. nicht deutlich geteilt, Mittelbeine meistens, Hbeine ganz schwarz: *B. severa* Sm. — 17. Säge der Mittelschenkel gut entwickelt, bis zur Spitze reichend, Thorax und Abd. schwarz, mit einigen schmalen Abd.-Binden: *B. trepida* Handl. — Säge der Mittelschenkel fast geschwunden, nicht bis zur Spitze reichend; Thorax und Abd. fast gelb: *B. latifasciata* Turn. — 18. Abd.-Binden sehr breit, gelblich grün; 6. Ventralsgmt. an der Spitze ausgerandet, 7. Dorsalsgmt. an den Seiten ausgebuchtet: *B. marsupiata* Handl. — Abd.-Binden schmal, blaß; 6. Ventralsgmt. nicht ausgerandet, 7. Dorsalsgmt. an den Seiten nicht gebuchtet: *B. cursitans* Handl. — 19. 6. Ventralsgmt mit vorstehendem erweiterten, dreieckigen Höcker: 20. — Dasselbe mit niedrigem Längskiel: 25. — 20. Clyp. rein weiß, mit schwarzer Basalbinde, vorn subkonkav abgestutzt; Apikalgl. der Fühler stark gebogen und zugespitzt, die 3 subapikalen Glieder stark bedornt: *B. flavipes* Sm. — Clypeus und Fühler anders als vorher beschr.: 21. — 21. Höcker des 2. Ventralsgmts. nicht stark gekrümmt, an der Spitze breit abgestutzt: 22. — Derselbe stark gekrümmt und zugespitzt: 23. — 22. Abd. unten gelb, Basalgl. der Vtarsen mit 8 Dornen: *B. tuberculiventris* Turn. — Abd. unten schwarz; Basalgl. der Vtarsen mit 6 Dornen: *B. mackayensis* Turn. — 23. Clyp., Schaft unten und Beine fast ganz gelb: *B. littoralis* Turn. var. — Clyp., Schaft zum größten Teil schwarz, Beine ganz schwarz: 24. — 24. 8. und 9. Fühlerglied hinten vorstehend: *B. musca* Handl. — Dieselben nicht vorstehend: *B. littoralis* Turn. — 25. 7. Dorsalsgmt. an der Spitze breit gerundet; Abd. ganz schwarz: *B. leeuwinensis* Turn. — 7. Dorsalsgmt. schmäler, an der Spitze gestützt oder schwach ausgerandet: 26. — 26. Abd.-Binden unterbrochen, nicht sehr breit: *B. variabilis* Sm. — Dieselben ununterbrochen, sehr breit: *B. raptor* Sm. ♀♀ (p. 436—437): 1. Basalgl. des Vtarsus mit 12 oder mehr Dornen: 2. — Dasselbe mit 6—8 Dornen: 3. — Clyp. und Labr. mit tiefer Längsgrube jederseits: *B. flavifrons* Sm. — Clyp. fast, Labr. ganz ohne Gruben: *B. pectinipes* Handl. — 3. Diskalfeld des Mesonot. gelb gezeichnet: 4. — Dasselbe ohne gelbe Zeichnung: 11. — 4. 6. Dorsalsgmt. mit gelber Zeichnung: 5. — Dasselbe ganz schwarz: 10. — 5. Abd.-Binden sehr breit, wenigstens die halbe Länge des Sgmts. einneh-

mend: 6. — Abd.-Binden schmäler: 9. — 6. 6. Abd.-Sgmt. mit großem medialen Fleck: 7. — Dasselbe mit einem Fleck auf jeder Seite: 8. — 7. 6. Dorsalsgmt. an der Spitze breit gerundet: *B. lobimana* Handl. — Dasselbe schmal gerundet: *B. marsupiata* Handl. — 8. 2. Ventralsgmt. ganz gelb: *B. latifasciata* Turn. — 2. Ventralsgmt. in der Mitte und an der Basis schwarz: *B. raptor* Sm. — 9. Abd.-Binden kontinuierlich: *B. flaviventris* Sm. — Dieselben schmal unterbrochen: *B. flavipes* Sm. — 10. Tib. ganz gelb; Basalgl. der Vtarsen mit 7 Dornen, groß, 17 mm l.: *B. palmata* Sm. — Tib. mit breiter schwarzer Linie; Basalgl. d. Vtarsen mit 6 Dornen. Kleiner, 13 mm l.: *B. littoralis* Turn. var. — 11. 3. und 4. Dorsalsgmt. ganz schwarz, erstes mit breiter Binde: *B. vespiformis* Sm. — 3. Dorsalsgmt. wenigstens mit einer Binde, wenn das 4. ganz schwarz, ist das 1. auch ohne Binde: 12. — 12. Clyp. und Labr. ganz schwarz: 13. — Labr. wenigstens gelb: 14. — 13. Thorax ganz schwarz: *B. leeuwinensis* Turn. — Thorax mit seitl. gelb. Flecken auf Mesonotom und Scutellum: *B. severa* Sm. — 14. Clyp. ganz schwarz: *B. atrifrons* Sm. — Clyp. wenigstens teilweise gelb: 15. — Augen oben stark convergent, 2. Ventralsgmt. mit einem niedr. Kiel von der Basis an: *B. cursitans* Handl. — Augen oben nicht stark convergent: 16. — 16. Mit einem kleinen gelben Fleck jederseits des vorderen Ocellus. Nie aber 15 mm l.: 17. — Ohne besagten gelben Fleck. Stets über 15 mm.: *B. furcata* Erichs. — 17. 3. Cubitz. am Radius deutlich länger als am Cubitus: *B. variabilis* Sm. — 3. Cubitz. am Radius nicht länger als am Cubitus, wenn überhaupt so lang: *B. mackayensis* Turn. — *B. lamellata* ♀ fehlt in der Liste, Turner hat es nicht gesehen. Die Spp. der *musca*-Gruppe sind so eng verwandt, daß eine Best.-Tabelle derselben ohne reichliches Material nicht möglich ist. Einige Spp. scheinen stärkere spatelförmige Dornen zu haben als andere; die Färbung ist variabel und für die Unterscheidung der Spp. nicht brauchbar. Beschr. der Spp. resp. Bemerk. dazu (p. 438 folg.): *B. egens* Handl. 1893, kurze Notiz hat T. nicht gesehen, p. 438 (Austral.). *B. calcarina* Handl. 1893, p. 438 (Adelaide). *B. flaviventris* Sm. 1873 ♂♀ (Southern Cross, W. A., Perth, W. A.). *B. palmata* Sm. 1856 ♂ — *B. tridentifera* Sm. 1873 ♀, p. 438—439. *B. vespiformis* Sm. 1856 ♂♀ Beschr., p. 439 (Adelaide, Townsville, Q.; Kalamunda, W. A., Waroona, W. A.). *B. flavifrons* Sm. 1856 — *B. saussurei* Handl. (1893), p. 439—440 ♀ (Adelaide, Mackay, Q.; Port Denison, Q.). *B. pectinipes* Handl. 1893 ♀ (= *B. palmata* Sm. 1873 ♂ nec 1856), p. 440 (Townsville, Qu., Port Darwin, N. T.). *B. trepida* Handl. 1893 ♂, p. 440—441 (Adelaide). *B. severa* Sm. 1873 ♀ (nec ♂), p. 441 (Swan River, W. Austr.). *B. atrifrons* Sm. 1856 ♀ = *B. flavilabris* Sm. 1873 (verwandt mit *trepida* Handl.), p. 441 (S. Perth, Yallingup und Busselton, W. A.). *B. funebris* Turn. (= *B. severa* Sm. 1873 ♂ nec ♀), p. 442 (wie zuvor). *B. aureofasciata* Turn. 1910, p. 442 (S. Perth, W. A., Waroona, W. A.). *B. lobimana* Handl. 1893 ♂♀ (N. S. Wales). *B. marsupiata* Handl. 1893 ♂♀, p. 442—443 (Waroona, W. A.), *B. latifasciata* Turn. 1912 ♂♀ (Strelley River, W. A.; Roeburne, W. A.). *B. furcata* Erichs. 1842 ♂♀, p. 443 (Tasman.: Launceston, Eaglehawk Neck, Hobart; Cottesloe, W. A., Woodsford, N. S. W.; Leura, N. S. W.). *B. cursitans* Handl. 1893 ♂♀, p. 443—444 (Yallingup, W. A.; S. Perth, W. A.). *B. flavipes* Sm. 1856 ♂, Turn 1906 ♂, p. 444 (Mackay, Queensl.; Townsville, Q.; Alexandria, N. T.;

Adelaide River, N. T.). *B. musca* Handl. 1893 ♂ (Austral.). Andere nahe verwandte Spp. sind: *B. littoralis* Turn. 1908 ♂, p. 445 (Port Darwin, N. T.), *B. mackayensis* Turn. 1910, p. 445 ♂♀ (Mackay und Cairus, A.). *B. tuberculiventris* Turn. 1908, p. 445 ♂ (Cooktown, Q.). Die Zahl der bekannten ♂♀ der *musca*-Gruppe ist noch sehr gering. Färb. und Zeichn. bei derselben Sp. variabel. *B. lamellata* Handl. 1893 ♂♀, p. 446 (Adelaide, S. A.) dat Turn. nicht gesehen. *B. variabilis* Sm. 1856 ♀ (= *B. crabroniformis* Sm. 1873 ♂ p. 446 (Fundorte in Queensl., N. W. A., W. A., N. S. W., N. T.). *B. raptor* Sm. 1856 ♂, p. 446 (Fundorte in S. A., N. T., W. A. und Q.). *B. leeuwinensis* **n. sp.** (♂♀ 14—15 mm; gehört zur Gruppe des *B. variabilis*, aber leicht zu unterscheiden in der Differenz der Färb. etc.), p. 446—447 ♂♀ (Yallingup, Busselton, W. A. XII., I.). Dazu var. ♂ (Clyp. labroque plus minusve sordide albidis), p. 447.

Bembidula Burm. Lebensweise noch unbekannt. **Rohwer** (2), p. 693. Untersch. der Spp. *quadrifasciata* Say (ca. 18 mm; Metan. schwarz, etc.) und *ventralis* Say (ca. 14 mm; Metan. gefleckt). Kurze Charakt., p. 693 — 694.

Microbembex Patton mit *monodonta* (Say). Unter diesem ist eine Anzahl verschiedener Formen zusammengestellt. Fundzeiten VII. und VIII. Die echte *M. monodonta* ist schwarz, mit grünlichweißen Zeichn., Pleuren und Mesonot. schwarz, Flgl. leicht gedunkelt. Lebensweise unbekannt. Einige der westlichen Formen scheinen in Kolonien zu nisten, während die östl. *monod.* einzeln oder in sehr kleinen Kolonien haust. **Rohwer** (2) p. 693.

5. Sphecidae.

Sphecidae. **Rohwer** (2), p. 652.

6. Nyssoninae.

Nyssoninae. **Rohwer** (2), p. 653 faßt sie im Sinne Ashmeads *Nyssonidae* excl. *Astatinae*. Nach F. F. Kohl ist es die „Gattungsgruppe" *Alyson* mit den isolierten Gatt. *Gorytes* und *Nysson*. In Vierecks System der New Jersey-Liste umfaßt sie die Fam. *Gorytidae*, *Alysonidae* und *Nyssonidae*. Von der Lebensweise ist wenig bekannt. Die *Nyssonini* nisten wie die *Gorytini* und *Hoplisini* im Sande. Die beiden letzteren versorgen ihre Brut mit *Homoptera*, nach Westwood speziell mit *Cercopidae*. Best.-Tab. der Tribus *Nyssonini*, *Alysonini*, *Gorytini* und *Hoplisini*. Gatt.: *Alyson*, *Bothynosthetus*, *Entomosericus*, *Scapheutes* etc.

7. Nyssonini.

Nyssonini mit der Gatt. *Nysson*.

Didineis Wesm. *lunicornis* F. Umgegend von Vilsen. **Alfken** (2), p. 280.

Nysson Latr. zerfällt in eine Anzahl Subgg.; im Staate Connecticut nur 3 Spp. Die Gatt. nistet im Sande. **Rohwer** (2), p. 655. Best.-Tab. der Spp. *aequalis* Say, *lateralis* Pack. und *tramosericus* Viereck. — *N. tridens* Gerst. im Arnswalder Kieser (Neumark). War seit der Aufstellung seitens Gerst. noch nicht wieder aufgefunden. **Schirmer** (2), p. 383.

Nysson. Best.-Tab. der australischen Spp. (*Acanthostethus*). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 79—81. ♂♂: 7. Dorsalsgmt. mit mehr als 2 apik. Dornen: 2. — Dasselbe nur mit 2 Dornen: 7. — 2. 7. Dorsalsgmt. mit einer Reihe von 5 spitzen Apikaldornen: *N. nudiventris* Turn. — Dasselbe mit 3 apik. Dornen: 3. — Ventralsgmt. 2—4 mit einem apikal. Saum von langen Haaren: 4. — Ventralsegmente ohne solchen Saum: *N. saussurei* Handl. — 4. Abdsgmt. 3—6 mit einem Dorn jederseits an den apikalen Winkeln: *N. mysticus* Gerst. — 5. Dorsalseite des Mittelsgmts. viel kürzer als das Skutellum. Basales Dorsalsgmt. schwarz: *N. moerens* Turn. — Dorsals. des Mediansgmts. rostbraun: 6. — 6. Basalfeld des Msgmts. grob längsgestreift, 2. Recurrens-Ader interstitial. 7 mm: *N. confertus* Turn. — Basalf. des Msgmts. fein quergestreift; die 2. Recurrensader vor der 1. Cubitalquerader mündend, 4—5 mm: *N. minimus* Turn. — 7. Msgmt. mit stumpfem Höcker jederseits der Abstutzung unterhalb der großen Dornen der apikalen Winkel: *N. punctatissimus* Turn. — Mittelsgmt. ohne Höcker deutlichem Dorn jederseits der apikalen Winkel; Ventralsegmente 2—5 mit Apikalsaum langer Haare: *N. obliteratus* Turn. — Segmente 3—5 ohne Dornen: 9. — 9. Ventralsegmente 2—5 mit Apikalsaum langer Haare: *N. gilberti* Turn. — Ventralsegmente ohne Saum langer Haare: 10. — 10. Basales Abd.-Sgmt. rot: *N. spiniger* Turn. — Basales Abd.-Sgmt. schwarz: *N. tasmanicus* Turn. ♀♀: 6. Dorsalsgmt, an den Seiten gesägt, mit 3—4 Zähnen; Segmente 3—5 mit spitzen Dornen jederseits an den apikalen Winkeln: 2. — 6. Dorsalsgmt. nicht gesägt; Segmente 3—5 ohne Dornen: 3. — 2. Abgeschlossenes Feld des Mittelsgmts. mit etwa 5 Längskielen: *N. nudiventris* Turn. — Abgeschlossenes Feld des Mittelsgmts. ohne deutliche Streifen und Kiele: *N. brisbanensis* Turn. — 3. Msgmt. mit einem kurzen stumpfen Höcker jederseits der Abstutzung unterhalb der Dornen der Apikalwinkel: *N. punctatissimus* Turn. — Mittelsgmt. ohne solche Dornen: 4. — 4. 1. Abd.-Sgmt. rostrot: 5. — Dasselbe schwarz: *N. tasmanicus* Turn. — 5. Dorsalseite des Msgmts. in der Mitte kürzer als das Skutellum: 6. — Dorsals. des Msgmts. in der Mitte so lang wie das Skutellum: *N. gilberti* Turn. — 6. Pronot. rostrot; 8 mm: *N. mysticus* Gerst. — Pronot. schwarz; 4—5 mm: *N. spiniger* Turn. — *N.* Latr. mit *N. spinosus* Forst. ♂ 17. V.—7. VI., besucht *Anthriscus silvestris*. Es dürften noch mehrere Spp. nachzuweisen sein. **Alfken (2),** p. 280. — *N.* (*Acanthostethus*) *nudiventris* **n. sp.** (♂ 5,5, ♀ 6,5 mm. ♂ ohne langen Haarsaum an den Bauchsegmenten) **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 81 ♂♀ (Yallingup, S. W. Austral., XII), auf *Leptospermum*-Blüten). *N.* (*A.*) *brisbanensis* **n. sp.** (6,5 mm. Steht *nudiventris* nahe, aber die Skulptur des Msgmts. ist verschieden; ebenso die Gestalt des Pygid. und die Zahl der Zähne an den Seiten) p. 81—82 ♀ (Brisbane, I). *N.* (*A.*) *confertus* **n. sp.** (7 mm. Ist wohl nicht das ♂ zu *brisban.* wegen des viel längeren Msgmts. wegen des Unterschieds im Bau des letzteren und der feineren Punktierung) p. 82 ♂ (Cairus, Queensl.). *N.* (*A.*) *minimus* **n. sp.** (4—5 mm; steht *confertus* nahe, verschieden in der Skulptur des Msgmts. und im Geäder) p. 83 ♂ (Kuranda, N. Queensl.). *N.* (*A.*) *moerens* **n. sp.** (6,5 mm; in der Färbung ähnlich *tasman.* Unterschiede siehe oben) p. 83—84 ♂ (Yallingup, S. W. Austral., I). *N.* (*A.*) *gilberti* **n. sp.** (♀ 8, ♂ 7 mm. Die Geschlechter passen wohl, der geringe Unter-

schied im Geäder fällt wohl nicht ins Gewicht) p. 84 (Cairus, N. Queensl.). *N.* (*A.*) *tasmanicus* **n. sp.** (6 mm; *N. punctatissimus* Turn. sehr nahe, verschieden in der Gestalt des Clyp., feinere Punktierung und glatte Hintertibien) p. 85 ♀♂ (Mount Wellington, 2300′, Eaglehawk Neck, S.O.Tasm., II).

8. Alysonini.

Alysonini. Die Lebensweise der nearktischen Spp. ist unbekannt. Gatt. *Alyson.* **Rohwer** (2), p. 654.

Alyson Jurine. Schlanke Sp. Charakt. der Gatt. **Rohwer** (2), p. 654. ♀: Thorax schwarz: *oppositus* Say. — Derselbe rot: *melleus* Say. — ♂: Beine und Clyp. schwarz: *oppos.* — Beine teilweise gelbbraun, Clypeus gelb: *mell.*

9. Gorytini.

Gorytini. Best.-Tab. der Gatt. *Gorytes* und *Paramellinus.* **Rohwer** (2), p. 655.

Gorytes Latr. Bis jetzt noch keine Vertreter im Staate Connecticut, doch wird *G. nigrifrons* Smith beschrieben, die vorkommen dürfte in der „Austral life zone". Die europäische Sp. *G. mystaceus* (Linn.) raubt Larven von *Aprophora spumaria.* **Rohwer** (2), p. 655—656. — *G.* Latr. Fundorte in N.W.Deutschland. **Alfken** (2), p. 279: *G.* (*Gorytes*) (s. str.) *mystaceus* L. ♀ 1.—22. VI., ♂ 31. V.—5. VI., selten, einzeln auftretend, auf *Anthriscus silvestris*; *campestris* Müll. einmal bei Huchting; *G.* (*Hoplisus* Lep.): *laticinctus* Schuck. 1 Ex. von Huchting; *quadrifasciatus* F. ♀ 16. VII.—22. VIII., ♂ 15. VI., auf Doldengewächsen; *G.* (*Harpactes* Dahlb.) *lunatus* Dahlb. ♀ 26. VII.—6. VIII., ♂ 20. VII., 25. VII.—6. VIII.; *tumidus* Pz. Melchiorshausen ♀ 6. X., 15. VII.; *arvensis* L. ♀♂ 24. VII.—6. X., eine unserer spätesten Grabwespen, in Heidegebieten sehr häufig, tragen Fliegen ein: *Muscina pascuorum* Mg., *Pollenia vespillo* F., *Pseudopyrellia cornicina* F. Beschr. seiner Beobachtung (14. IX. 1912): Warten der ♀♀ auf Menschenkot auf die kleinen grauen Fliegen, Heranpirschen etc. p. 280.

Paramellinus Rohwer mit *bipunctatus* (Say). **Rohwer** (2), p. 656.

10. Hoplisini.

Hoplisini mit der Gatt. *Hoplisus.* **Rohwer** (2), p. 656.

Hoplisus Le Pel. Die von **Rohwer** (2), p. 656 aufgeführten Spp. dürften verschiedenen Subgenera angehören. Nest im Sande; Beutetiere: Heuschrecken. (Über *canaliculatus* Packard finden sich nähere Angaben in Barth, Bull. Wiscons. Nat. Hist. Soc. 5, No. 3, 1907, 141—149, f. 4.) Best.-Tab. der ♀♀ von *fuscus* Taschb., *costalis* Cress., *gracilis* Patton, *phaleratus* Say, *nebulosus* Pack. und *atricornis* Pack. p. 656—657, Liste p. 657. Die Spp. dieser Gatt. tragen Singzirpen [*Tettigonia*] ein.

11. Pseninae.

Pseninae (Abdomen gestielt, Länge des Stiels variabel. Nest im Sande oder im Holze, mit *Homoptera* versorgt). **Rohwer** (2), p. 657. Best.-Tab. der Gatt. *Psenulus* und *Psen*, p. 657.

Dahlbomia Wesm. mit *atra* F. nur 1 ♂, Wollah, sicher weit verbreitet. **Alfken** (2), p. 284.

Mimesa Shuck. Subg. Best.-Tab. der P. (M.) Spp.: *niger* Pack., *kohlii* (Fox), *myersianus* Rohwer, *nigrescens* Rohwer, *pauper* (Pack.), *cressoni* (Pack.). Kurze Beschreib., Fundorte und Zeiten. **Rohwer** (2), p. 658—659. — *M.*: Beschreibung von vier paläarkt. Spp., wobei sich eine Anzahl bisher unbeachteter Merkmale für die Beschreibung als brauchbar erwiesen hat. **Maidl,** Arch. Nat. Jahrg. 80A, 1914, Heft 3, p. 169 sq.: *M.* (*Mimesa*) *brevis* **n. sp.,** p. 169—171 ♂♀, rechte Schläfe Textfig. 1, Fühler des ♂ Fig. 2, des ♀ Fig. 3 (Kleinasien: Brussa). *M.* (*M.*) *pannonica* **n. sp.,** p. 171 ♂, Fühler Fig. 4, 6. Tergit Fig. 5 (Umgegend von Budapest, Ungarn). *M.* (*M.*) *vindobonensis* **n. sp.,** p. 171—172 ♂, Fühler Fig. 6 (Türkenschanze in Wien, VII). *M.* (*Aporia*) *caucasica* **n. sp.** p. 172—173 ♂ Fühler Fig. 7, 6. Tergit Fig. 8 (Helenendorf in Transkaukasien, 39 Exempl.).

Mimesa Shuck. Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken** (2), p. 284: *unicolor* Wesm. 1 ♂ am 16. VII. 1907 bei Wollah, 1 ♀ 15. VIII. 08 in Woltmershausen, 1 ♀ 1. VI. 01 bei Huntlopen; *dahlbomi* Wesm. 1 ♀, Spraeddig, 30. VII. 1897; *bicolor* Shuck. ♀ 6. VII.—7. IX., ♂ 7. VII.—21. VIII; *equestris* F. ♀ 18. VII. —25. VIII., ♂ 23. VI.—25. VIII., häufigste Sp., an *Aegopodium podagrica* und *Jasione*, nistet in Sandabhängen und Wegböschungen; *shuckardi* Wesm. ♀ 29. VI.—10. VIII, ♂ 17. VI.—6. VII., nicht selten.

Neofoxia subg. von *Psenulus* (muß nach neueren Untersuchungen *Diodontus* heißen [cf. Rohwer, Pr. U. S. nat. Mus. 49, 243]). Von echten *Ps.* versch.: die 2. Cub.-Zelle nimmt nur 1 rücklaufende Ader auf oder die 2. rücklauf. Ader ist interstitial mit der 2. Cub. Querader. **Rohwer** (2), p. 658; *P.* (*N.*) *trisculus* (Fox) (Pygid. breit mit groß. gesonderten Punkten. Höcker zwischen der Fühlerbasis. Schwarz, Fühler unten hell).

Psen Latr. mit 2 Subgg.: Die 2. Cubitalz. nimmt 1 rücklauf. Ader auf; die 2. rückl. Ad. nahe der Basis der 3. Cubitalz.; Clyp. am Vrande eingedrückt: *Psen* s. str. — 2. Cubitalz. nimmt beide rückl. Adern auf oder 2. rücklauf. interstitial mit der 2. Querader, Clyp. ohne deutl. vorderen Eindruck. *Mimesa*. **Rohwer** (2), p. 658.

Psen Latr. Subg. mit *P.* (*Ps.*) *monticola* (Packard) Abd. rot, Tib. und Tars. scherbenbraun. **Rohwer** (2), p. 658.

Psenulus Kohl (in Amerika keine echten *Ps.*, sondern durch *Neofoxia* subg. vertreten) mit *Ps.* (*N.*) *trisculus* (Fox). **Rohwer** (2), p. 658. — *Ps.* Kohl. Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken** (2), p. 283: *fuscipennis* Dahlb. ♀ 30. VI.—8. VIII., ♂ 10.—19. VII., häufig auf *Knautia*; *atratulus* Pz. ♀ 30. V.—12. VIII., ♂ 24. VI.—17. VII., selten, auf *Anthriscus silvestris*; *concolor* Dahlb., einige ♀♀ 7. VI. 1906 in Lesumbrok am Gartenhausfenster und eins am 4. V. 1892 in Wollah auf *Anthriscus silvestris*. — *Ps. taihorinis* **n. sp.** und *Ps. formosicola* **n. sp. Strand** (2), (Formosa).

12. Oxybelinae.

Gatt.: *Belomicrus*, *Oxybelus* u. a.

Oxybelinae. Leicht erkenntlich an den auffälligen Fortsätzen am Dorsum des Thorax und durch die Vereinigung der 1. und 2. Cubitalz. und 1. Diskoidalz. Nisten im Sande und tragen Fliegen ein. Best.-Tab. der Gatt. *Notoglossa* und *Oxybelus*. **Rohwer** (2), p. 659.

Notoglossa Dahlbom. (Fortsatz an der dorsalen Mitte des Propod. breit, an der Spitze tief ausgerandet). **Rohwer (2)**, p. 659, *N. emarginata* Say, kurze Beschr. p. 660 (auf Blüten von Milkweed [*Euphorbia*] und New Jersey Tee).

Oxybelus Latr. Forts. an der Dorsalmitte des Propodeum dornähnlich, spitz). **Rohwer (2)**, p. 659. *O. quadrinotatus* Say (Abb.: Howard, Ins. Book pl. III f. 22, p. 660. Lebensgewohnheiten der Spp.: Peckham, Bull. 2, Wiscons. Geol. and Nat. Hist. Survey, 1898 p. 73—76; auch Parker, Proc. Entom. Soc. Washington, 1915, vol. 17 p. 74 (auf Blüten von Milk-weed, *Euphorbia*). *O. arabs* Lep. (1845) N. Afr. = *O. forticarinatus* Cam., Deesa. **Meade-Waldo (1)**, p. 335. *O.* Latr. Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken (2)**, p. 275—276: *lineatus* F. ♀ VII., VIII., ♂ VI., VII., selten, auf *Jasione*; *elegantulus* Oliv., ♀ VII.—IX., ♂ ? selten; *quattuordecemnotatus* Jur. ♀♂, VI.—VIII., Heide- und Dünenbewohner, nicht selten, *mucronatus* F. ♀♂, VII., VIII., lokal, manchmal in Mengen; *pulchellus* Gerst. ♀♂, VII, wenige Ex., *nigripes* Olw. einige ♂♂ bei Baden p. 275; *ambiguus* Gerst. ♂, VII.; *incomptus* Gerst. ♂, VII.; *bipunctatus* Oliv. ♀ VI.—VIII., ♂ VI.—VII., nicht gerade selten; *sericatus* Gerst. ♀ VII.—IX., ♂ VI.—IX., einzeln; *latro* Oliv. ♀ VII., bei Baden; *uniglumis* L. ♂♀ 2. VI.—18. VIII., sehr häufig, besucht gern Umbelliferen. Nistet zwischen Pflastersteinen und Trottoirsteinen, auch in der Stadt, in Wegen, Weghängen, Bahndämmen, Larvenfutter: Fliegen. Die weiblichen Mutillen schlüpften in die *Oxybelus* gebauten Erdgänge und gruben die Nester wieder auf, *Mut. rufipes* F. bei *O. unigl.* wohl Schmarotzer, p. 276.

13. Crabroninae.

Crabroninae (Größe 3—15 mm). Alle Spp. des östl. N. Am. sind entweder schwarz (die kleineren) oder schwarz und gelb (die größeren) Merkmale der Spp.: quadrat. Kopf usw. Beutetiere: Spinnen, Fliegen, *Heteropt.*, *Aphid.*, *Lepid.* Nester in Stengeln, Holzgängen, im Erdboden. Merkwürdigerweise steht die verschiedene Nahrung und Nistweise direkt in Verbindung mit den von einigen Autoren aufgestellten spezifischen Gruppen. Eingehendere Studien, auf die aufmerksam gemacht wird, dürften hier in dieser Frage Klarheit bringen. **Rohwer (2)**, p. 660. — Best.-Tab. der Tribus: Abd. deprimiert, unten flach, 2. Disk.-Zelle viel länger als die 1., zugespitzt: *Anacrabronini.* — Abd. selten zusammengedrückt, dorsal und ventral convex; 2. Disk.-Zelle kürzer als das 1., meist breit und an der Spitze abgestützt: *Crabroninae.*

Crabronidae von Formosa: **Strand (2)**; — desgl. von Australien: **Turner (1)**; — desgl. von Tasmanien: **Turner (2)**.

14. Anacrabronini.

Anacrabronini mit *Anacrabro.* **Rohwer (2)**, p. 661.

Anacrabro Pack. mit *ocellatus* Pack. Beschr. **Rohwer (2)**, p. 661.

15. Crabronini.

Crabronini. Die nearkt. Spp. behandelte Fox in „The Crabroninae of Boreal Amer. Am. Ent. Soc. 22, 1893, 129—226. Er betrachtete alle Spp.

als *Crabro*. Ashmead schuf 1898 Untergatt. und erhob fast alle Foxschen Spp. zu Gatt. **Rohwer (2),** p. 661. Best.-Tab. der Gatt.: 1. Mand. einfach, zugespitzt: *Lindenius*. — Mand. abgestutzt, an der Spitze 2- oder 3-zähnig: 2. — 2. 1. Abd.-Sgmt. stielförmig (petioliform) oder Abd. deutlich gestielt: *Rhopalum*. — Abd. sitzend, fast sitzend: 3. — 3. Mesepimeron mit starkem Kiel längs der 2. Pleuralnaht; Mesepisternum stark skulpturiert mit Streifung: *Solenius*. — Mesepimeron ohne starken Kiel: Mesepisternum nicht stark skulpturiert, gewöhnlich nur punktiert: *Crabro*. **Rohwer (2),** p. 661 bis 662.

Ammatomus. Best.-Schlüssel für die austral. Spp. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol.15 p. 67: ♀♀: 2. Dorsalsgmt. rostbraun, mit gelber Binde am Apikalrande: *A. decoratus* Handl. (= *ornatus* Sm.). — 2. Dorsalsgmt. ganz schwarz: *A. icarioides* Turn.

Ammatomus (als *Gorytes*) *spiniferus* Buyss. 1897 ♀ = *A. africanus* 1912 Turn. **Turner (3),** p. 287 ♀.

Gatt. *Anacrabro*. Die folg. Gatt. u. a.

Arpactinae subf. *Crabron*. Best.-Schlüssel der Gatt.: 1. Der Cubitus des Hflügels vor der Medianquerader entspringend; Fühler keulenförmig, Htarsen sehr lang: *Ammatomus* Costa. — Der Cubitus des Hflügels entspringt jenseits der Medianquerader; Fühler nicht keulig, Htarsen nicht ungewöhnlich lang. — 2. Die 1. Recurrens mündet dicht an der Spitze (apex) der 1. Cubitalz., die 2. nahe der Spitze der 2.: *Miscothyris* Sm. — Beide Recurrentes werden von der 2. Cubitalzelle aufgenommen: *Arpactus* Jur. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol.15 p. 67.

Arpactus. Best.-Schlüssel für die austral. Spp. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol.15 p. 68—70: ♀♀: 1. Augen gegen den Clypeus nicht konvergent: 2. — Augen gegen den Clypeus konvergent: 4. — 2. 1. Abd.-Sgmt. an der Spitze nicht eingeschnürt: 3. — Dasselbe eingeschnürt: *A. secernendus* Turn. — 3. 2. Abd.-Sgmt. an der Basis winklig; schwarz, 2. Abd.-Sgmt. rot: *A. rubrosignatus* Turn. — 2. Abd.-Sgmt. an der Basis nicht winklig; anders gefärbt: *A. rufomixtus* Turn. — 4. Basalfeld des Mittelsgmts. glatt: 5. — Dasselbe grob gestreift: 6. — 5. Basalhälfte des 2. Dorsalsgmts. orange: *A. ciliatus* Handl. — 2. Dorsalsgmt. ganz schwarz: 8. — 6. 2. Dorsalsgmt. mit orange und gelb: 7. — 2. Dorsalsgmt. ganz schwarz: 8. — 7. Die basalen Dorsalsgmte. an der Spitze breit orange gebändert: *A. tarsatus* Sm. — Diese 3 Dorsalsgmte. an der Spitze mit unterbrochen gelben Binden: *A. obesus* Turn. — 8. Skutell., Postscut. und Binden des Abdomen hell orange: *A. chrysozonus* Turn. — Scutell. und Postscut. schwarz; Binden des Abd. gelb und schmäler: *A. bellicosus* Sm. — ♂♂: 1. Basalfeld des Mittelsgmts glatt: *A. ciliatus* Handl. — Basalfeld des Mittelsgmts. gestreift. — 2. Die beiden subapikalen Geißelglieder wenigstens unten mehr oder weniger gebogen, und an den apikalen Winkeln fast höckrig oder dornig; Ventralsgmt. 4—6 ohne lange Cilien: 3. — Die beiden vorben. Geißelglieder nicht so; Ventralsgmte. 4—6 gewöhnlich ganz gelb; 2. Geißelgl. fast gleich dem 3.: *M. lucidulus* Turn. — Pron. und 4. Dorsalsgmt. mit gelben Binden, Skutellum fast schwarz: 2. Geißelglied fast halb so lang wie das 3.: *M. duboulayi* Turn. p. 68. *M. duboulayi* Turn. (als *Gorytes* 1908, als *Clyt.* 1912 erwähnt) p. 68 (N. W. Austral., beschr.

wahrscheinl. von Nicol Bay). Eine Var. von Rutherglen, Vict. Die rostfarb. des Abd. fehlt, Schenkel schwarz. Die gelbe Abd.-Zeichn. wie bei dem Typ., aber die gelbe Binde auf dem 4. Dorsalsgmt. kontinuierlich. Untersch. von *lucidulus* Turn. durch längeres 2. Geißelgl., das fast halb so lang wie das 3., nicht fast gleich wie bei *luc.*, sowie durch die vorn kleineren Augenfazetten, Auch die Verteilung der gelben Zeichnung ist anders. p. 68. *Arpactus* Jur. hat die Priorität vor *Gorytes* Latr. letzterer daher synonym zu vor. p. 70. Bespr. der Spp. (p. 70—79): *A. bellicosus* Sm. (= *Gorytes dizonus* Handl.) Zu dieser Gruppe einschließl. *ciliatus* Handl. gehören die 4 folg. Spp.: 1. *A. frenchii* Turn. 1908, Liter. und Bemerk. p. 70. 2. *A. perkinsi* Turn. 1912 steht *ciliatus* nahe p. 71. 3. *A. tarsatus* Sm. (= *Gorytes eximus* Sm. 1862) p. 71. 4. A. *A. cygnorum* Turn. 1908. *A. aurantiacus* **n. sp.** (17 mm, schöne Sp., ähnelt *ciliatus* Untersch.) p. 71—72 ♂ (Ankertell, W. Austral.) *A. chrysozonus* **n. sp.** (13 mm, nahe verw. mit *perkinsi* und *ciliatus*, aber andere Skulptur des Mittelsgmts.) p. 72—73 ♀ (Brisbane). *A. spryi* **n. sp.** (♂, 9 mm; gehört zur *ciliatus*-Gruppe, versch. von den meisten Spp. der Gruppe im Bau der Fühler und im Fehlen der langen Cilien an dem Ventralsgmt.). *A. obesus* **n. sp.** (♂ 7, ♀ 8 mm, vor sehr nahe,. Untersch.) p. 74—75 ♂♀ (Yallingup, S. W. Austral.). *A. pretiosus* **n. sp.** (7,5 mm, gehört zur *ciliatus*-Gruppe) p. 75—76 ♂ (wie zuvor). *A. spinicornis* **n. sp.** (10 mm, gehört ebenfalls zur *ciliatus*-Gruppe) p. 76—77 ♂ (Beverley, S. W. Austral.). *A. consuctipes* **n. sp.** (9 mm; gehört zur *ciliatus*-Gruppe). p. 77 ♂ (N. S. Wales). *A. rubrosignatus* **n. sp.** (10 mm., abgesehen von der stark mit Cilien besetzten Vtarsen und dem ziemlich schmalen Pygidialfeld, untersch. sich diese Sp. nicht wesentlich von der europ. *mystaceus*) p. 77—78 ♀ (zwischen Yallingup und Busselton, S. W. Austral., IX). *A. secernendus* **n. sp.** (9 mm, steht in den meisten Punkten der *mystaceus*-Gruppe nahe, doch verschieden in der Gestalt des 1. Abd.-Sgmts. und des 2. Ventralen, das an der Basis nicht so gewinkelt ist. Er weicht darin also weiter von der Gruppe ab als *rubrosignatus*, dem er in den meisten morpholog. Merkmalen sehr nahe steht. *A. rufomixtus* Turn. steht ihn am nächsten, weicht aber in der Gestalt des 1. Abd.-Sgmts. ab) p. 78—79 (S. O. Austral.). *A. constrictus* Sm. ♂♀ (= 1. *G. vagus* Sm. ♀) (gehört zur Gruppe *stenopygus* Handl., Pygidialfeld sehr schmal, sonst gut mit der *mystaceus*-Gruppe übereinstimmend) p. 79. — *A.* (*Hoplisoides*) *marshalli* **n. sp.** (robuster als *aglasia* Handl. oder *thalia* Handl.; Vergleich) **Turner** (3), p. 287—288 ♂ (Chirinda Forest, Gazaland, III.). *A. nyasicus* **n. sp.** (gehört zur Gruppe *natalensis* Sm. und *effugiens* Brauns, aber andere Färbung. Mesonotum vorn mit 4 seicht. Gruben statt der niedr. Kiele der beiden Spp.) p. 288—289 ♂ (Nyasaland, S. W. von Lake Chilwa, I. 1914). *A. fugax* **n. sp.** (zur gleichen Gruppe *natal.* gehörig, scheint *effugiens* Brauns nahe zu stehen, hat aber seichte Gruben auf dem Mesonotum statt niedrige Kiele, keine gelbe Binde auf dem 3. Dorsalsgmt., Augen nicht stark konvergent. Sonst wie *eff.*) p. 289 ♀ (Makindu, Brit. Ostafr., XII). Best.-Tab. der afrikan. *A.*-Spp. der *natalensis*-Gruppe (p. 289—290): 1. 2. Dorsalsgmt. fast ganz gelb, höchstens mit einem dreieckigen schwarzen Fleck auf der Mitte des apikalen Randes: *A. natalensis* Sm. — Apikale Hälfte oder noch weniger vom 2. Dorsalsgmt. gelb: 2. — 2. Mesonotum mit gelben Binden: *A. nyasicus* Turn. — Mesonotum ohne gelbe Binden: 3. — 3. Dorsalsgmt. mit gelber

apikaler Binde: *A. effugiens* Brauns. — Dasselbe ohne gelke Zeichnung: *A. fugax* Turn.

Blepharipus Le Pel. Noch keine Sp. im Staate Connect. gefunden. Es dürften vorkommen: (*B.*) *impressifrons* Sm. (Pronot. und Scutell. gelb), (*B.*) *nigricornis* Prov. (Thorax ganz schwarz). **Rohwer (2),** p. 671.

Clytochrysus Moraw. Best.-Tab. der Spp. *S.* (*C.*) *obscurus* Smith; *S.* (*C.*) *nigrifrons* Cresson. **Rohwer (2),** p. 665.

Crabro Fabr. Latr. stellte 1810 als Typ. auf *Sphex cribraria*. Ashm. übersah dies 1898 und wählte diese Sp. als Typus zu *Thyreopus*. Daher sind die *Thyreopinae-Crabroninae* nnd *Thyreopus* synonym zu *Crabro*. **Rohwer (2),** p. 669. Best.-Tab. der Subgg.: *Synothyreopus, Crabro, Blepharipus* und *Crossocerus* (p. 669). Best.-Tab. der Spp. *S.* (*C.*) *cribrellifer* und *monticola*, beide von Pack., *provancheri* Tox, *latipes* Smith, *aequalis* Fox, *argus* Pack. **Rohwer (2),** p. 670, Liste p. 671. *Cr. oblongus* Pack. (Proc. Ent. Soc. Philad. VI, 88). Wiedergabe der Orig.-Beschr. der beiden Spp.: **Rohwer (2),** p. 662—664, *unicus* Patton (Canad. Entom. XI, 214). Beide Spp. sind noch unvollkommen bekannt und wird auf ihre Wiederauffindung hingelenkt, um ihre Einordnung zu ermöglichen. **Rohwer (2),** p. 662—664. — *Cr.* (*Solenius*) *tasmanicus* Sm. (1856) ♀, Ferntrec, 1300′. ♂♀ auf *Leptospermum*-Blüten, I. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 552. *Cr.* (*Solenius*). Best.-Schlüssel der austral. Spp. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 93—94: ♀♀: Clypeus mit Kiel: 2. — Clypeus ohne Kiel: 8. — 2. Mit orangefarb. oder gelber Binde, vollständig oder unterbrochen, an der Basis des 2. Dorsalsgmts.: 3. — Ohne solche Binde: 7. — 3. Clypeus an der Spitze in einen starken vorstehenden Zahn ausgezogen, mit einem Zahn jederseits der Seitenecken: 4. — Clypeus ohne solchen Zahn, Seitenecke ohne Zähne: 5. — 4. Querbinde des 2. Dorsalsgmts. orange, breit, vollständig, 3 Apikalsgmte. orange: *C. tridentatus* Sm. — Dieses Band gelb, schmal, unterbrochen; Basalhälfte des 4. Dorsalsgmts. gelb; 2 Apikalsgmte. schwarz: *C. tasmanicus* Sm. — 5. 4. Dorsalsgmt. an der Basis mit einer orangefarb. oder gelben Querbinde: 6. — 4. Dorsalsgmt. ganz schwarz: *C. manifestatus* Turn. 6. Binde des 2. Sgmts. orange und breit; Skutell. und Postskutellum ganz schwarz: *C. bivittatus* Turn. — Binde des 2. Sgmts. gelb und schmal; Skutellum mit gelbem Fleck an den Basalecken. Postskutell. mit gelber Querbinde: *C. ordinarius* Turn. — 7. 2. Dorsalsgmt. ganz schwarz: *C. mackayensis* Turn. — Die 5 basalen Dorsalsgmte. mit weißen Seitenflecken: *C. hebetescens* Turn. — 8. Clyp. mit kleiner halbkreisförm. Abstutzung an der leicht vorgestreckten Spitze; Vwinkel des Pronot. zugespitzt; die 3 apikalen Dorsalsgmte. orange: *C. cinctus* Turn. — Clyp. ohne apikale Abstutzung, nicht vorgestreekt; Vwinkel des Prouot. stumpf; die 3 apikalen Dorsalsgmte. schwarz: *C. conglobatus* Turn. — ♂♂ (p. 94); Basalglieder des Flagellum nicht normal, wenigstens mit einem Knoten unten zwischen dem 2. und 3. Gliede; Clypeus mit einem Längskiel: 2. — Basalgl. des Flag. normal; Clyp. ohne Kiel: 7. — 2. Vschenkel mit einem Dorn unten nahe der Basis: 3. — Vschenkel ohne Dorn: 4. — 3. Querbinde des 2. Dorsalsgmts. orange, breit, vollständig: *C. tridentatus*. — Dieselbe gelb schmal, unterbrochen: *C. tasmanicus* Sm. — 4. Dorsalsgmt. gelb oder orange gebändert: 5. — 4. Dorsalsgmt. ganz schwarz: *C. manifestatus* Turn. —

5. Scutell. und Postscutell. ganz schwarz: 6. Scutell. mit gelben Flecken an den basalen Ecken; Postscut. mit gelber Querbinde: *C. ordinarius* Turn. — 6. Querbinde des 2. Dorsalsgmts. breit und vollständig: *C. bivittatus* Turn. — Dieselbe schmal und unterbrochen: *C. neglectus* Sm. — 7. 2. Geißelgl. nicht länger als das 3.; Binde auf dem 2. Dorsalsgmt. breit und vollständig, 3. ganz schwarz: *C. cinctus* Turn. — 2. Geißelgl. viel länger als das 3. Binde auf dem 2. Dorsalsgmt. eng und unterbrochen; 3. mit einem schmalen Querband jederseits: *C. conglobatus* Turn. — *Cr. mackayensis* ♂ und *Cr. hebetescens* ♂ sind unbekannt, desgl. das ♀ von *C. neglectus* **Turner** l. c. p. 94. *Cr.* (*S.*) *neglectus* Sm. fehlt im obigen Schlüssel, da nur das ♂ bekannt ist. Scheint *bivittatus* nahe zu stehen, aber die orangefarb. Binden an der Basis des 2. und 4. Dorsalsgmts. sind schmal, auf dem 2. unterbrochen; die Pronotalwinkel sind deutlich zugespitzt und das 1. Abd.-Sgmt. breiter und kürzer, p. 94. *Cr.* (*S.*) *tasmanicus* Sm. Ist nach Turner p. 95 die tasman. Rasse zu *C. tridentatus* Sm.; nur Farbenunterschiede. Die Orangefarbe, so auffällig bei den austral. *Aculeata*, wofür vorliegende Form ein gutes Beispiel ist, scheint in Tasmanien nicht indigen zu sein. Sie beschränkt sich auf dieser Insel auf ein paar große *Psammocharidae* wie *Priocnemis bicolor* Fabr. und die Biene *Hylacoides concinnus* Fabr.; die wahrscheinlich Fremdlinge vom Festlande sind, wo sie häufig vorkommen. *Cr.* (*S.*) *manifestus* **n. sp.** (♀ 11, ♂ 7 mm) p. 95 ♂♀ (ob Geschlechter derselben Sp. ?) (Kalamunda, S. W. Austral.). *Cr.* (*S.*) *serenus* **n. sp.** (12 mm) p. 96 (Api, New Hebrides, V.). — *Cr. dimidiatus* 1913 zu Luddenden spärlich. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 25 (50) p. 46. — *Cr. fulvopilosus* Cam. ♀. Khasia = *Cr. ctenopus* Cam. ♂, sikkim. **Meade-Waldo** (2), p. 336. — *Cr.* (*Rhopalum*) *militaris* Turn. 1908 = *Cr.* (*Rh.*) *tricolor* Turn. 1908, p. 92. Smiths Type ist verloren gegangen. *tricolor* ist eine dunkle Farb.-Var. aus den Gebirgsdistrikten von N. S. W. und Vich.; Eaglehead Neck, II.; Mt. Wellington, 2200′, auch von S. O. Austral., eine nahe verw. Form findet sich in S. W. Austral., unterscheidet sich aber durch den etwas kurzen Petiolus, die fast fehlenden Dornen der Htibien etc.: *Rh. tricolor* **subsp.** *imbelle* **n.** p. 92. *Rh. tricolor* gef. frei auf *Leptospernum*, in Sandwällen grabend. — *Cr.* Spp. **Alfken** (2), Fundorte in N. W. Deutschland, für die Spp. *Cr.* (*Clytachrysis* A. Mor.): *sexcinctus* Panz. (größte Sp. ♀ 16. VI.—12. VIII, ♂ 18. VII.—9. VIII.; *chrysostoma* Lep. ♀ 3. VI.—5. VIII, ♂ 23. V.—30. VII;. gern an Umbelliferen, z. B. *Anthriscus silvestris*. Nest einmal in altem Weidenstamm. Larvenfutter: viele *Microchrysa* (*Chrysomyia*) *polita* L.; *planifrons* Thoms. (*cephalotes* H.-Sch.) p. p. ♀ 10.—15. VII., ♂ 11.—23. VII., selten, einmal auf *Jasione montana*. Nistet in morschen Baumstämmen. Schmarotzer: *Ellampus auratus* L. p. 270; *Cr.* (*Solenius* Thoms.): *vagus* L. ♀ 30. VI.—14. IX., ♂ 30. V.—30. VII., häufig, auf Umbellif. z. B. *Heracleum spondylium*; *fuscitarsus* H.-Sch. ♀ auf *Angelica silvestris*, 12. VIII.; *Cr.* (*Ectemnius* Dahlb.): *dives* Lep. ♀ 19. VII., ♂ 23. VI.—15. VIII., selten, bisher nur bei Baden; *C. spinicollis* H. Sch. ♀ 13. VI.—15. VIII., ♂ 22. V.—31. VII., nicht häufig, besucht *Ranunculus repens*; *nigrinus* H.-Sch. ♂ 21. V. 1911, fragl. Sp.; *guttatus* v. d. L. ♀ 14.—21. VI., an Himbeerblüten; *Cr.* (*Ceratocolus* Lep.): *subterraneus* F. ♀ 1. VI.—27. VII., ♂ 29. V.—17. VII. Heidebewohner, vorwiegend auf *Jasione*, aber auch auf *Knautia*, *Hieracium pilosella*, *Achillea*

Millefolium und *Anthemis arvensis*, selten auf Umbellif., wie *Anthriscus* und *Heracleum*; *alatus* Pz. ♀ 20. VII.—2. IX., ♂ 19.—27. VII., fliegt später als vor., wurde nur auf *Jasione* beobachtet, p. 27: *Cr.* (*Thyreus* Lep.): *clypeatus* L. bei Hülsen, sonst aus dem N. W. nicht bek., bei Iburg, Bez. Osnabrück nicht selten; *Cr.* (*Thyreopus* Lep.): *cribrarius* L. ♀ 15. VI.—30. VIII., ♂ 24. VI.— 30. VIII., große Siebwespe, an Umbellif. *Heracl. sphond.* und *Angelica silvestris*; *scutellatus* Schev. ♀ 23. VI.—19. VIII, ♂ 14. VI.—5. VIII., häufig, auf *Jasione*, 1 ♂, dessen gelbe Hleibszeichnung bis auf die gelben Flecken jederseits am 2. Sgmt. verschwunden ist; *peltarius* Schreb. ♀ 6. VI.—7. VII., ♂ 3. VI.—17. VII., häufig, auf Blüten von *Rubus* und *Tormentilla silvestris*. Larvenfutter: ♀ von *Thereva plebeja* L. und die Tachine *Macquartia tenebricosa* Meig. Schmarotzer?: die Sarcophagine *Sphecapata conica* Fall.; *Cr.* (*Cuphopterus* A. Mor.): *vagabundus* Pz. ♀ 4. VI. bis 18. VIII., ♂ 16.—18. V., nicht häufig, besucht *Anthriscus silvestris* p. 272; *signatus* Pz. 26. VII., *serripes* Pz. ♀ 12. VII.—10. VIII., ♂ 6. VI.—25. VII.; *Cr.* (*Hoplocrabro* Thoms.): *quadrimaculatus* F. ♀ 23. VI.—30. VIII., ♂ 4. VIII.; *Cr.* (*Coelocrabro* Thoms.): *capitosus* Shuck. 15. VI.—10. VIII., ♂ 4. VIII., vereinzelt; *cinxius* Lep. ♀ 30. IV.—7. VI., selten; *pubescens* Shuck. ♀ 28. VI.—7. IX., ♂ 3. VI.—3. VIII., einzeln, auf *Jasione* und *Phellandrium aquaticum*; *gonager* Lep. ♀ 23. VI.—21. VIII., 1. VI.—7. VII., nicht häufig, auf *Jasione*; *barbipes* Dahlb. ♂ 12. VIII.; *podagricus* v. d. L. ♀ 28. VI.—26. VIII., ♂ 9. VI.—20. VII., nistet in Fachwerkbauten; *leucostoma* L. ♀ 26. V.—18. VIII., ♂ 11. V.—25. VII., nicht selten, an Obstbäumen nach Larvenfutter suchend, p. 273; *Cr.* (*Crossocerus* Thoms.): *palmarius* Schreb. ♀ 14. VII.—18. VIII., ♂ 18. VII.—10. VIII. (nicht selten, an Erlen und Eichengestrüpp); *varius* Lep. ♀ 7. VI.—30. VIII., ♂ 4. VI.—16. VIII, auf *Jasione*, nistet in Fachwerkbauten; *anxius* Wesm. ♀ 5. —27. VI., selten; *Wesmaëli* v. d. L. ♀ 1. VI.—11. VIII., ♂ 1. VI.—7. VIII., häufig, auf *Jasione*, *Pimpinella saxifraga* und Himbeeren; *elongatulus* v. d. L. ♀ 24. V.—10. VIII., ♂ 24. V.—9. VIII., häufigste der kleinen schwarzen *Cr.*-Spp., auf *Jasione*; *exiguus* v. d. L. ♀♂ 18. VII.; *Cr.* (*Rhopalum* Kirby): *tibiale* F. ♀ 7. VI.—18. VIII., ♀♂ 7. VI.—15. VIII., nicht selten, baut in *Sambucus*-Stengeln; *clavipes* L. ♀ 11. [V.]—6. VIII., ♂ 28. V.—11. VIII., nicht selten, trägt Blattläuse ein; *Cr.* (*Lindenius* Lep.): *albilabris* v. d. L. ♀ 8. VI.—29. IX., ♂ 10. VI.—11. VIII., p. 274, sehr häufig, echtes Geestier, an verschiedenen Pflanzen, *Jasione*, *Hypochoerus radicata*, *Hieracium* und *Rubus*; *panzeri* v. d. L. ♀ 22. VI.—20. VII.; *armatus* v. d. L. ♂♀ 23. VI.—20. VII., nicht selten, auf *Jasione*; *pygmaeus* v. d. B. ♀ 3. VII. bis 22. VIII., ♂ 12. VII., wahrscheinlich nach Kohl nur eine kleine Form der vor. mit unentwickelten Wangendorn; *Cr.* (*Entomognathus* Pz.): *brevis* v. d. L. ♀ 28. VI.—20. VIII., ♂ 20. VI.—14. VIII., nicht selten, auf *Jasione*, *Knautia* und in den Weserdünen auf *Pimpinella saxifraga*, p. 275.

Crossocerus Le Pel. In Conneeticut dürften gefunden werden *C.* (*C.*) *minimus* Pack., *C.* (*C.*) *sulcus* Fox und *C.* (*C.*) *lentus* Fox. **Rohwer (2)**, p. 671.

Ectemnius Dahlb. Best.-Tab. der Spp. *S.* (*E.*) *montanus*, *pauper* Pack., *brunneipes* Pack.; *corrugatus* Pack. **Rohwer (2)**, p. 666.

Ectemnius spinicollis H.-Sch. bei Buckow, ♂♀ im Sommer. **Schirmer (2)**, p. 383, *E. larvatus* Wesm. bei Buckow, p. 383. — *E. brevis* Lind., klein,

einförmig schwarz, ziemlich verbreitet. Beschreibung des Nestes. Nahrung: Erdflöhe. *Halticidae* jeder Art. *Phyllotreta* etc. (pro Zelle 20—25 Ex. pro Kokon, Larve, Nest mit 10 Kammern, demnach 220 und mehr). **Benoist.** Bull. Soc. Etom. France 1915, p. 241—242.

Hypocrabro Ashm. (umfaßt auch *Pseudocrabro* und *Xylocrabro*). **Rohwer (2),** p. 668. *S.* (*H.*) *stirpicola* Pack. (lange Gänge in Holz, trägt Fliegen ein; im Stamme eines japan. Weinstock). *S.* (H.) *decemmaculatus* Say und *S.* (*H.*) *chrysargynus* Le Pel., p. 668—669; *decemmac.* trägt „horseflies" (*Tabanus*) ein.

Lindenius Le Pel. mit *errans* (Fox). Kurze Beschr. **Rohwer (2),** p. 664.

Lophocrabro **subg. n.** von *Crabro* (= *Crabro* Ashm.) Charakt. mit *S.* (*L.*) *singularis* Smith (wurde später für *mucalatus* Tabr.). Beschr. **Rohwer (2),** p. 667.

Miscothyris Sm. 1869 (= *Clitemnestra* Spin. (1851) (*Clytemnestra* Dana 1847 bei den Crust. vergeben). Der Höcker am 2. Ventralsgmt. des ♂ ist das einzige gute Merkmal für die Trennung. Ashmeads Angabe, daß die Vordertarsen beim ♀ von M. der Kämme entbehren, ist ganz irrig. In **Turners** Fassung, Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 67—68, würde die Gatt. die Handlirschen Gruppen *bipunctatus, chilensis* und *thoracicus* umfassen. Type von Cl. ist *gayi* Spin. Die Gatt. ist nur in Amer. und Austral. vertreten. *Gorytes*, welches Handlirsch in seiner Revision in die Gatt. *M.* mit einschließt, möchte T. als besondere Gatt. betrachtet wissen. *M. megalophthalmus* Handl. hat nach H. beide rücklaufende Adern in die 2. Cubitaladern mündend, sonst ist er mit *thoracicus* Sm. verwandt, nur ♂ bekannt. — Best.-Tab. der austral. *M.* Spp.: ♀♀: 1. 2. Geißelgl. schlank, mehr als zweimal so lang als das 3.; Abd. schwarz, orange gebändert, Htibien geschwollen und stark gesägt: *M. thoracicus* Sm. — 2. Geißelgl. nicht schlank, nie mehr als halb so lang wie das 3.; Abd. nicht mit Orange; Htibien nicht geschwollen: 2. — 2. Htibien gesägt, Abd. rostbraun, mit dunklem gelben Fleck jederseits des 2. Sgmts.: *M. sanguinolentus* Turn. — Htibien bedornt; Abd. mehr oder weniger schwarz: 3. — 3. Pronot. und 4. Dorsalsgmt. Skutellum mit langen Cilien: 5. — 3a. Apikales Geißelgl. mit einem Dorn an der Basis; Abd. schwarz mit gelben Binden, 1. Sgmt. breit: 4. — Apikales Geißelgl. ohne einen Dorn; Abd. mit 2 zum größten Teile orangefarb. Basalgl.; 1. Sgmt. schmal: *A. spinicornis* Turn. — 4. Abd.-Binden continuierlich und auf dem 5. Basalsgmt. vorhanden: *A. spryi* Turn. — Abd.-Binden breit unterbrochen und nur auf den 3. Basalsgmten: *A. obesus* Turn. — 5. Skut. mehr oder weniger längsgestreift: 6. — Skutell. fast glatt: 8. — 6. 2. Dorsalsgmt. ganz schwarz: *A. bellicosus.* — 2. Dorsalsgmt. orange oder gelb gebändert: 7. — 7. Die 3. basalen Dorsalsgmte. mit breiten orangefarb. Bändern, Mesonotum rauh, grob punktiert: *A. tarsatus* Sm. — Basales Dorsalsgmt. rostbraun, 2. mit unterbrochener gelber Binde, Mesonotum spärlich punktiert: *A. pretiosus* Turn. — 8. Abd.-Sgmte., außer dem 3., mit schmalen gelben Apikalbinden: 9. Abd.-Sgmte. mit breiten orangefarb. Bändern oder fast ganz orange: 10. — 9. Flagellum schwarz: *A. frenchii* Turn., — Flagell. rostrot: *A. consuetipes* Turn. — 10. Postscutellum längsgestreift; Ventralsgmte. 4—6 ohne Cilien von langen Haaren: *A. cygnorum* Turn. — Postscutell. punktiert; Ventralsgmte. 4—6 mit Cilien von

langen Haaren: *A. aurantiacus* Turn. — *M. perlucidus* **n. sp.** (steht *lucidulus* Turn. vom gleichen Fundort nahe, ist aber kleiner, mit mehr gelber Zeichnung und verschieden gefärbten Beinen. Die 2. Abscisse des Radius ist bei *lucid.* kürzer und die erste rücklauf. Ader mündet näher der Spitze der 1. Cubitalzelle. Die Punkte sind kleiner als bei *duboulayi* Turn., die ebenfalls nahe steht). **Turner (11),** p. 278—279 ♀♂ (Kuranda, N. Queensland).

Paracrabo. Einziger australischer Vertreter ist *P. froggatti* Turn., eine Victoria-Sp. Die Gatt. ist nahe verwandt mit der weitverbreiteten Gatt. *Stigmus.* **Turner (6),** p. 129.

Passaloecus Shuck. Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken (2).** *tenuis* A. Moraw. ♀ 8.—24. VI., ♂ 8.—15. VI., häufig, auf Blättern sich sonnend, *monilicornis* Dahlb. ♀ 18. VIII., ♂ 30. V.—19. VII., selten, besucht *Anthriscus silvestris,* baut in alten Pfählen, p. 277; *corniger* Shuck. ♀ 17. bis 27. VII., ♂ 9.—19. VII., auf *Jasione,* baut in alten Scheunen und Fachwerkbauten; *brevicornis* A. Mor. 8. VI.—19. VII., nicht selten; *borealis* Dahlb. ♀ 15. —18.VII., ♂ 11. VI., p. 278. *P.* Nach **Turner (6),** p. 128, kann *Polemistus* Sauss. von der Gatt. nicht getrennt werden. Die einzige australische Sp. ist *P. exul* Turn., die im ganzen östl. Queensland vorkommt.

Protothyreopus Ashm. Best.-Tab. der Spp. *S.* (*P.*) *rufifemur* Pack. und *S.* (*P.*) *bigeminus* Pack. **Rohwer (2),** p. 668.

Rhopalum. Best.-Tab. der australischen Spp. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 85—86: ♀♀: 1. 1. Abd.-Sgmt. kürzer als das zweite: 2. — Dasselbe so lang wie oder länger als das 2.: 3. — 2. Kopf sehr breit; Augen fast so weit vom Hrande des Kopfes wie von einander: *R. macrocephalus* Turn. — Kopf nicht ungewöhnlich breit; Augen mehr als doppelt so weit vom Hrande des Kopfes als von einander: *R. frenchii* Turn. — 3. Htibien nicht wahrnehmbar dornig: 4. — Htibien mehr oder weniger dornig: 5. — 4. Pronot. an den Ecken gerundet; mittlere Schenkel gelb; Abd. mit rostroter Zeichn.: *R. tenuiventre* Turn. — Pronot. quer, Winkel wohl entwickelt; Abd. und Zwischenschenkel schwarz: *R. eucalypti* Turn. — 5. Abd. mehr oder weniger rot: 6. — Abd. ganz schwarz: 7. — Dornen der Htibien kräftig; Petiolus deutlich länger als das 2. Sgmt.: *R. tricolor* Sm. — Dornen der Htibien schwach; Petiolus an Länge gleich dem 2. Sgmt.: *R. tricolor imbelle* Turn. — 7. Pronot. quer, Ecken wohl entwickelt: 8. — Pronot. an den Ecken gerundet: 9. — 8. Flgl. schwarzbraun-hyalin; ein sehr breiter Eindruck vom Innenrande des Auges, der fast die hinteren Ocellen erreicht; Basalfeld des Msgmts. fein und dicht punktiert: *R. leptospermi* Turn. — Flgl. hyalin, irisierend; eine schmale Furche vom Innenrande des Auges zu den hinteren Ocellen; Basalfeld des Msgmts runzlig: *R. cygnorum* Turn. — 9. Mit breitem Eindruck vom Innenrande der Augen, der fast bis an die hinteren Ocellen reicht: 10. — Ohne solchen Eindruck: *R. littorale* Turn. — 10. Msgmt. mit Längsfurche; die Recurrens mündet im Abstande ¾ der Basis der Cubitalzelle: *R. aliciae* Turn. — Msgmt. ohne Furche, Mündung der Recurrens im Abstande ¾ der Basis der Cub.-Zelle: *R. variitarse* Turn. — *Rh. macrocephalus* **n. sp.,** (6 mm; leicht erkenntlich an der großen Länge des Kopfes hinter den Augen) p. 86—87 (Caloundra, bei Brisbanc., IX., an Baumstämmen). *Rh. frenchii* Turn., an einer Böschung auf dem Wege nach Mt. Wellington, 2300′, I.—VI. Eaglehawk Neck.; II.; Victoria, auf einem Euca-

lyptus-Stamm, auf einem lebend. Jarrah-Baum. ♂ mit längerem Petiolus, weniger keulenförmig als beim ♀. *Rh. leptospermi* **n. sp.** (♀ 14, ♂ 11 mm) p. 87—88 (♂ auf *Leptospermum*, das ♀ an einer Asilide. Yallingup, S. W.-Austral., X., XI.; Warren River, S. W. Austral.). *Rh. cygnorum* **n. sp.** (5 mm) p. 88—89 ♀ (Kling's Park, Perth, W. Austral., ♀ auf *Eucalyptus*-Blüten). *Rh. variitarse* **n. sp.** (8 mm; verwandt mit den neuseeländ. Spp. *R. albipes* und *R. perforator* Sm., von den beiden verschieden durch die weniger bedornten Tibien und andere Details und Färbung, Tars. wie beim ♂ von *albipes* Sm. gefärbt) p. 89—90 (Mt. Wellington 2300′, I.; Eaglehawk Neck, II.). *Rh. eucalypti* **n. sp.** (6,5 mm; schlanker als *variitarse*, Unterschiede siehe oben) p. 90 (auf einem abgestorbenen Eucalyptus-Stamm. Eaglehawk Neck; III.). *Rh. aliciae* **n. sp.** (nahe verwandt mit *R. variitarse* von Tasmania, grabend im Sande, ♂ niedrig über den Sand fliegend) p. 90 bis 91 ♀♂ (Yallingup, S. W. Austral., X. und XI.). *Rh. littorale* **n. sp.** (wie *R. frenchii*, doch Petiolus länger, 6 mm, und Beinfärb. anders) p. 91—92 ♀ (wie zuvor). *Rh. tricolor* Sm. 1856. — *Rh.* Kirby. Best.-Schlüssel für die tasmanischen Spp. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 552. ♀♀: 1. Abd.-Sgmt. kürzer als das 2.; schwarz, Trochanter gelb; 5—6 mm l.: *R. frenchii* Turn. — 1. Abd.-Sgmt. so lang wie oder länger als das 2.; Trochanter schwarz, über 6 mm l.: 2. — 2. Htibien deutlich bedornt: 3. — Htibien nicht bedornt; *R. eucalypti* Turn. — 3. Die 3 Basalsgmte. des Abd. hellrot, Tibien und Tarsen gelb: *R. tricolor* Sm. — Abd. ganz schwarz, Tarsen mehr oder weniger gelb. Vtibien nur an der Außenseite gelb. *R. variitarse* Turn. p. 552. — *Rh. frenchii* Turn. 1908, Mt. Wellington, 2300′, I.—IV., am Wege grabend. Eaglehead Neck, II. Auch von Viktoria und S. W. Austral. *Rh. variitarse* Turn. 1915, Mt. Wellington, 2300′, I. Eaglehead Neck, II. *Rh. eucalypti* Turn. 1915. Eaglehead Neck, III. *Rh. tricolor* Sm., Mt. Wellington, 2200′, I.; Eaglehead Neck, II. Sehr häufig in sandigen Distrikten. Auch von S. O. Austral. bekannt. — *Rh.* Kirby mit *pedicellatum* Packard. kurze Charakt. **Rohwer (2),** p. 664.

Solenius Le Pel. Das sind die *Crabroninae* Ashm.'s. Best.-Tab. der Subgg.: *Clytochrysus* Morawitz, *Solenius* s. str., *Ectemnius*, *Lophocrabro*, *Xestocrabro*, *Protothyreopus* und *Hypocrabro*. **Rohwer (2),** p. 664—665. — *S.* Le Pel. Best.-Tab. der Spp. *producticollis* Pack. (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. IV, f. 6) und *S.* (*S.*) *interruptus* Le Pel. **Rohwer (2),** p. 665—666.

Synothyreopus Ashm. ♂ leicht erkennbar, ♀ schwierig. **Rohwer (2),** p. 669. — Best.-Tab. der Spp.: *tumidus* Pack. Beschr. d. ♀♂; *advena* Sm. Beschr. d. ♀♂ p. 670.

Thyreopus ist ein Synonym zu *Crabro*.

Xestocrabro Ashm. Best.-Tab.: *S.* (*X.*) *sayi* Cockll. (besucht *Cicuta maculata*); *S.* (*X.*) *trifasciatus* Say. **Rohwer (2),** p. 667.

Xylocelia 7 n. spp. von Amerika. **Mickel (2).**

16. Philanthinae.

Philanthinae von **Rohwer (2)** p. 671—672 im Ashmeadschen Sinne, oder die Gatt. *Philanthus* und Verwandte anderer Autoren. Best.-Tab. der Gatt. *Aphilanthops* (innere Augenränder nicht ausgerandet; Spitze der

Radialzelle die Costa nicht erreichend) und *Philanthus* (innere Augenränder ausgerandet; die Spitze der Radialzelle erreicht die Costa).

Gatt.: *Aphilanthops, Eremiasphecium, Philanthus, Trachypus* etc.

Aphilantops Patton mit *frigidus* (Smith). Beschr. **Rohwer (2),** p. 672, trägt Ameisenköniginnen ein. Lebensweise siehe Wheeler, Journ. Anim. Behavior, 1913, III., p. 374—387.

Philanthus Fabr. Spp. mit großem, mit fast „subtransverse" Kopf, der breiter ist als der Thorax. Zeichnung weißlich oder gelblich, bei einigen Spp. die Beine rot. Die Gatt. ist auf Grund ihres Geäders in Subgg. geteilt, deren Unterschiede aber nur bei den Genotypen zum Ausdruck kommen. Die nearktischen Spp. lassen sich auf Grund primärer Merkmale in Gruppen (Subgg.) teilen. (*Pseudanthophilus* und *Philanthus* = *Epiphilanthus* und *Anthophilus*). Die Spp. tragen Bienen ein, so die europ. *P. triangulum* Honigbienen (1 Ex. genügt für eine Zelle). **Rohwer (2),** p. 672 Best.-Tab. der Spp.: *P.* (*Pseud.*) *ventilabris* Fabr. dürfte in Connect. gefunden werden. *P.* (*Phil.*) *punctatus* Say Beschr. (trägt *Halictus disparalis* und andere kleine *Halictus* ein ‚Peckham's Bericht im Auszuge wiedergegeben: *Halictus* unter dem Nacken gestochen und mit 2 Beinpaaren fortgetragen. 26 *H.* in ein Nest z. B. eingetragen). *P.* (*P.*) *sanbornii* Cresson Beschr. (Banks hat im Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 1913, 32 p. 423 für diese und 5 andere Spp. den Namen *Octoletes* vorgeschlagen). *P.* (*P.*) *dubius* (VII., VIII.) auf *Roripa sylvestris*; *P.* (*P.*) *bilunatus* Cress. *P.* (*P.*) *solivagus* Say (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. III f. 31; auf Goldrute). *P.* (*P.*) *politus* Say auf Blüten von *Euphorbia*, Wolfsmilch). Best.-Tab. p. 673; Beschr. der Spp. p. 673—675. — *Ph.* Instinkt. Lebensweise. **Bouvier.** — *Ph.* 1 **n. sp. Bischoff** (Deutsch-Ostafr.). — *Ph. triangulum* F. ♀♂ 6. VII.—17. VIII. sehr selten bei Hülsen, Kl. Heidorn, Stade, an *Cirsium arvense*, nistet bei Stade in dem roten Lehm in großer Zahl. ♀ schleppten Honigbienen ein zur Versorgung ihrer Brut. **Alfken (2),** p. 281.

17. Trypoxyloninae.

Trypoxyloninae in Connect. nur *Trypoxylon* vertreten; in anderen Teilen des nearkt. Gebietes findet sich auch *Pison* und Verwandte. **Rohwer (2),** p. 675.

Pison (*Parapison*) *exclusum* **n. sp.** (abgesehen vom Geäder dem ♂ von *Pison vestitum* Sm., aber Clypeus ganz verschieden, Abd. mehr sessil, Fühler kürzer, Glieder verschieden proportioniert, Punktierung weniger deutlich, Augenabstand auf dem Scheitel größer). **Turner (6),** p. 127—128 ♂ (Brisbane, IX.). — *Pison* Jur. Best.-Tab. der tasman. Spp. **Turner (2),** p. 557—558: 1. Beine rot: 2. — Beine schwarz: 3. — 2. 3 Cub.-Zellen; hintere Ocellen zu einander näher als zum vorderen: *P. rufipes* Shuck. — 2. Cub.-Zellen; Ocellen im gleichen dreieckigen Abstand: *P. simulans* Turn. — 3. Die 2. rücklaufende Ader von der 2 Cubitalzelle aufgenommen; hintere Ocellen von den Augen durch einen Abstand getrennt, der geringer ist als die Hälfte ihres eigenen Abstandes; unter 9 mm: *P. westwoodi* Shuck. — 2. Rücklaufende Ader von der 3. Cub.-Zelle aufgenommen oder interstitial mit der 2. Cubitalquerader; hintere Ocellen von den Augen durch einen Abstand getrennt, der gleich $^3/_4$ ihrer eigenen Entfernung ist; etwa

14 mm l.: *P. spinolae* Shuck. *P.* (*Pisonites*) *rufipes* Shuck. (1837) ♀ von Eaglehawk Neck, II.; Mt. Wellington, 2200′, I.; durch ganz Süd-Australien verbreitet. **Turner (2),** p. 558. *P. spinolae* Shuck. (1837) ♀; *P. australis* Sauss. (1853) = *P. tasmanicus* Sm. (1856), Eaglehawk Neck, II.; auch durch ganz S. O. Australien, nördlich bis Toowoomba. *P. westwoodi* Shuck. Nach Shuckard soll der Kiel in der Längsgrube des Msgmts. verschwunden sein. Bei einer ganzen Reihe, die Turner vorliegt, ist er gewöhnlich in der Nähe der Basis des Sgmts. deutlich vorhanden, doch herrscht hier eine beträchtliche Variation. Als Continentalform zu dieser Sp. wurde *P. iridipenne* Sm. (cf. Proc. Zool. S. Lond. 1908, 512) erwähnt, aber die Form des Clyp. der Hawaiischen Sp. ist breiter und gleichmäßig gerundet, bei *westw.* in der Mitte vorgezogen. Beide stehen sich aber nahe. Hintere Ocellen den Augen näher bei *iridip.* als bei Typ *westw.*, doch nähern sich *westw.*-Ex. von N. Queensland, den *irid.* in diesem Punkte. *A. westw.* ist wahrscheinlich über den ganzen Kontigent verbreitet. *P.* (*Parapison*) *simulans* **n. sp.** steht *P.* (*Par.*) *erythrocerum* Kohl nahe, hat aber schärfere Skulptur des Msgmts., andere Färb. der Schenkel und Fühler, größere Länge der 2. Abscisse des Radius. Oberflächlich *P. rufipes* Shuck. sehr ähnlich, Htarsen schwarz gefärbt). p. 559 ♂ (Eeaglehead Neck, III.).

Trypoxylon Latr. Charakt.; die Spp. sind zu bequem, selbst Nester zu bauen und benutzen Höhlungen die von anderen Insekten gebaut wurden. *rubrocinctum* wurde von Peckham im Mörtel einer Ziegelmauer bauend beobachtet, andere wählen andere Medien; *bidentatum* baut in Pflanzenstengeln. Beim Bau des Nestes in einem Gange, werden die Teile durch Erdpartikel getrennt und das Nest wird durch Lehm verschlossen. Die von Peckham beobachteten Spp. trugen Spinnen ein, Ashmead erwähnt von solche, die Aphiden sammelten. *T. collinum* soli nach Ashm. im festen Boden bauen. Über *albopilosum* Fox und *T. rubrocinctum* Packard berichtet Peckham, Bull. 2 Wisc. Geol. and Nat. Hist. Survey 1898 cap. VIII, 77—87 Parasiten bei den Vertretern dieser Gatt. sind *Chrysididae*. **Rohwer (2),** p. 675—676, Best.-Tab. der Spp. *politum* Say (Howard, Ins. Book, pl. VI, fig. 6). Diese Sp. war als *albitarse* Fabr. bekannt, Kohl beschrieb das ♂ als *neglectum*. Lebensweise der Sp. meist unter *albitarse* beschr.; gute Schilderung von Rau und Rau, Journ. Anim. Behav. 1916, 6 No. 1. *excavatum* Sm. angeblich von Jamaica nach New Engl. verschleppt; soll in *Syringa*-Stengeln nisten; *T. clavatum* Say. Benutzt nach Ashm. Zellen von *Chalybion caeruleum*; nur längs der Küste in den Flußtälern; *tridentatum* Pack. Verbreitung wie vorher; *frigidum* Sm. nördl. Sp., ganz schwarz; *bidentatum* Fox, voriger nahe, ähnl. Verbr. Best.-Tab. p. 676; Beschr. der Spp. etc. p.676—677. — *Tr. politum* non *Tr. albitarse*. **Rau (2).** — *Tr.* Latr. Fundorte in N. W.-Deutschland. **Alfken (2),** p. 284: *figulus* L. ♀ 1. VI.—30. VII., ♂ 2. VI. bis 30. VII., sehr häufig, nistet in alten Pfählen, Fachwerkbauten und Halmen des Teichrohrs. Aus den Nestern wurden gezogen: *Chrysis cyanea, attenuatum* F. Sm. ♀ 15. V.—13. VIII., ♂ 2. VI.—6. VIII., mit vorigen zusammen, ebenfalls häufig, schwer von ihm zu unterscheiden; *clavicerum* Latr. ♀ 7. VI.—5. VIII., ♂ 7. VI.—26. VII., sehr häufig und verbreitet, Nistweise wie *T. figulus*, baut außerdem in Strohhalmen, die zum Dachdecken benutzt werden.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON / F. H. TROSCHEL
E. VON MARTENS / F. HILGENDORF
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG
1917

Abteilung B

6. Heft, 2. Lieferung

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

ord. Professor der Zoologie u. Direktor des Systematisch-zoologischer Instituts und der Hydrobiologischen Station der Universität Riga

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
BERLIN

Inhaltsverzeichnis.

Jahresbericht:

Seite

II. *Sphecoidea* (Fortsetzung):

Mellininae 161
Sphecinae 161
Chlorionini 161
Sphecini 162
Sceliphronini 163
Larrinae 163
Lyrodini 163
Larrini 164
Paranyssonini 171
Astatinae 171
Pemphredoninae 172
Pemphredonini 172
Miscophini 175
Nitelini 175
Ampulicidae 176

III. *Vespoidea* . . . . . 178—204

Psammocharidae 178
Chrysididae 186
Vespidae 188
Eumenidae 190
Masaridae 196
Scoliidae 196
Elididae 198
Myzinidae 198
Tiphiidae 198
Thynnidae 199
Mutillidae 202
Methocidae 203
Myrmosidae 203
Sapygidae 203
Cosilidae 203
Rhopalosomidae 204
Trigonalidae 204
Bethylidae 204

IV. *Formicoidea* . . . . . 204—235

V. *Proctotrypoidea* . . . . . 235—244

Liste der Familien 235

VI. *Cynipoidea* . . . . . 245—250

VII. *Chalcidoidea* . . . . . 251—279

Liste der Familien 251

VIII. *Ichneumonoidea* . . . . . 279—318

Liste der Familien 279
Braconidae 284
Ichneumonidae 318

IX. *Siricoidea* . . . . . 318—320

X. *Tenthredinoidea* . . . . . 320—342

Liste der Familien 319

Nachtrag 342

18. Mellininae.

Mellininae mit *Mellinus* Fabr. **Rohwer** (2), p. 677.

Mellinus Fabr. mit *M. bimaculatus* Harris. Beschr. Die europäische Sp. *M. arvensis* trägt kleine Dipt., einschließlich *Stomoxys calcitrans* ein. **Rohwer** (2), p. 677.

19. Sphecinae.

Sphecinae. Merkmale. „Thread-waisted wasps" „mud daubers". Einige nisten im Boden, andere bauen aus Lehm. Beutetiere: Spinnen, Lepid., Orthopt. Lesenswert: Peckhams Buch: On Solitary Wasps. Best.-Tab. für die Tribus: 2. und 3. Cubitalz. nehmen je eine rücklaufende Ader auf; Propod. ohne U-förm. Feld auf der Dorsalseite: *Chlorionini*. — 2. Cubitalz. nimmt beide rücklaufende Ader: 2. — 2. Propod. ohne U-förm. Dorsalfeld: *Sphecini*. — Propod. mit U-förm. Dorsalfeld: *Sceliphronini*. **Rohwer** (2), p. 678.

20. Chlorionini.

Chlorionini mit 1 Gatt. *Chlorion*. **Rohwer** (2), p. 678.

Ammobia Billb. Subg. Best.-Tab. der Spp. *C.* (*A.*) *ichneumoneum* Linn. (Abb. Howard, Ins. Book pl. V f. 18) auf Blüten von Sumach, *Clematis*, *Asclepias*, Minze und *Ceanothus*. Trägt Heuschrecken ein. *C.* (*A.*) *pennsylvanicum* Linn. (Abb. Howard, l. c. pl. VII f. 20). *Chl.* (*Ammobia*) *pennsylvanicum* L. pl. VIII f. 9, *Chl.* (*A.*) *ichn.* pl. VIII f. 7. **Rohwer** (2), p. 680.

Chlorion Latr. Best.-Tab. der Subgg.: 1. 2. Cubitalz. breiter als lang: 2. — 2. Cubitalz. länger als breit: 3. — 2. Klauen mit einem Innenzahn: *Chlorion*. — Klauen mit 3—6 Innenzähnen: *Prionony x*. — 3. Stigmengrube fehlt: *Isodontia*. — Stigmen-Grube vorhanden: *Ammobia*. **Rohwer** (2), p. 678.— *Chl.* Latr. Subg. mit *C.* (*C.*) *cyaneum* var. *aerarium* Patton. Trägt Grillen ein. **Rohwer** (2), p. 679. — *Chl.* (*Proterosphex*) *rhodosoma* **n. sp.** (rufo-ferruginea, capite nigro, argenteo-piloso etc , alis flavo-hyalinis etc). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 65 (Cue, W. Austral.; Cunderlin, S. W.-Australien). Steht *rugifer* Kohl sehr nahe, doch deutlich verschieden in der Färb. des Thorax, Beine und Flügel etc. Möglicherweise sind diese Form und *Chl. darwiniensis* Turn. nurLokalformen von *C. rugifer*. Bei *darw.* ist Thorax und Msgmt. schwarz wie bei *rugifer*, aber Beine rot, 3. Abscisse des Rad. kürzer als bei *rhodos.*, deutliche Furche auf dem Scutell., Petiolus etwas kürzer. *Chl.* (*Pr.*) *basilicus* **n. sp.** (nigra-tegul., femor., tib. tarsisque brunneo-rufis; alis flavo-hyalin., apice late fumatis, capite, thorace segmentoque mediano dense aureo-pubescentibus) p. 65—66 (N. Queensl.: ? Cape York Peninsula). Verwandt mit *vestitus* Sm., leicht unterscheidbar durch die Färb. der Beine, reichlichere Größe, darin *staudingeri* Grib. von Neu-Guinea nahe. — *Chl.* (*Harpactopus*) *globosus* Sm. 1856 (— *Harpactopus australis* Sauss. 1867) von Hobart., bis Cooktown, Yallingup und Kalamunda in S. W. Austral., wahrscheinlich über den ganzen Kontinent verbreitet. **Turner** (2), p. 551. *Chl.* (*Isodontia*) *obscurellus* Sm. (steht dem weitverbreiteten *nigellus* Sm. nahe, doch ist der Petiolus deutlich kürzer) p. 551 (Hobart). — *Chl.* (*Harpactopus*) *globosus* von Hobart, Cooktown, Yallingup und Kalamunda in S. W. Austral., wahrscheinlich über den ganzen Konti-

nent verbreitet. *Chl.* (*Isodontia*) *obscurellus* Sm. steht der weit verbr. *nigellus* Sm. sehr nahe, aber Petiolus deutlich kürzer. Fundort: Hobart. Literatur zu beiden Spp. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 551.

Isodontia Patton. Subg. Best.-Tab. der Spp. *C.* (*I.*) *auripes* Fernald, *macrocephalum* Fox und *harrisi* Fernald (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. VII, f. 1). **Rohwer** (2), p. 679.

Prionony x Dahlb. Subg. Untersch.-Tab. der Spp. *C.* (*P.*) *atratum* Le Pel. und *C.* (*P.*) *bifoveolatum* Taschl. (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XI, f. 23). **Rohwer** (2), p. 679.

21. Sphecini.

Sphecini. Die hierher gehörigen Wespen werden noch bisweilen von einigen Autoren als *Ammophila* bezeichnet. Dieser Name ist aber ein Synonym und durch *Sphex* Linn. zu ersetzen. *Sphex* wurde früher für die Insekten *Chlorion*, subg. *Ammobia*, gebraucht. Bedauerlicher, aber unvermeidlicher Nomenklaturwechsel. Gatt. *Sphex*. **Rohwer** (2), p. 680.

Ammophila hirsuta Scop. var. *mervensis* Rad. Modifikation des Instinktes. *A. hirsuta* trägt Agrotisraupen ein. Die von **Ferton,** Ann. Soc. Soc. Entom. France vol. 83 p. 100—102, beobachtete var. grub zu Bonifacio *Cucullia chamomillae* ein, ein anderes Ex. die Larve von *Epinephela jurtina* L. Betrachtungen hierüber. — *A.* W. Kirby. Fundorte in N. W.-Deutschland. **Alfken** (2), p. 282—283. *A.* (*Psammophila* Dahlb.): *hirsuta* Scop. (*viatica* L.) ♀ 16. IV.—12. VIII., ♂ 20. VII., nicht selten, doch nicht überall. ♀♀ früh auf *Taraxacum* und *Tussilago Farfara*. Ob 2 Gener.; Entwicklung und Lebensweise der Beachtung zu empfehlen, p. 282; *affinis* K. ♀ 6. VI.—19. IX, ♂ 14. VI.—15. VII, häufig, von vor. leicht durch das schön quergestreifte Msgmt. zu unterscheiden, daß bei *A. hirsuta* runzelig punktiert ist; *A.* (*Ammophila* W. Kirby s. str.) in den Geestgebieten häufig, auf *Jasione*, bei 1 ♂ ist die 3. Cubitalzelle nur wenig gestielt; *sabulosa* L. ♀ 7. VI.—24. VIII., ♂ 3. VI.—10. VIII., häufigste Sp., auf *Knautia*, *Jasione*, *Rubus*, *Umbellif.*, *Hieracium pilosella*, nistet im losen Dünensande. Larvenfutter: Schmetterlingsraupen (*Anarta myrtilli*) 1 ♀ mit fast ganz schwarzem Hleib. Über Brutversorgung siehe Höppner (Jahrb. Ver. Unterweser, Bremerhaven 1903, p. 37—38).

Psammophila Dahlb. Subg. Best. der Spp. *S.* (*P.*) *luctuosa* Smith und *violaceipennis* Le Pel. **Rohwer** (2), p. 681. *Ps. arenaria* Lüderw. im IX. bei Buckow entdeckt; bei Aken an der Elbe scheint die Sp. häufiger zu sein. **Schirmer** (2), p. 383.

Sphex Linn. Die nordamerik. Spp. revidierte Fernald. **Rohwer** (2), p. 680, benutzt vorläufig Melanders Publ. „Synopsis of the North Amer. Spp. of *Ammophila*". Sind Nützlinge, tragen Lep.-Raupen ein. Siehe *Sphex* und seine Beutetiere im Peckham „The Solitary Wasps". Petiolus des Abd. ein Teil des 1. Sgmts.: *Psammophila.* — Petiolus des Abdom. Sgmt. besteht aus dem ganzen und einem Teil des 2. Sgmt.: *Sphex.* — *Sph.* Linn. Subg. Best.-Tab. der Spp. *S.* (*S.*) *abbreviata* Fabr. (Abb. Howard Ins. Book, pl. VII, f. 9 ; *arvensis* Le Pel.; *extrematata* var.; *pictipennis* Wals. (Howard, t. c. pl. V f. 15); *urnaria* Klug.; *bulgaris* Cresson (Howard, Ins. Book, pl. VII f. 5). **Rohwer** (2), p. 681—682. — *Sph.* (*Psammophila*)

suspiciosa Sm. 1856. Tasman., südl. und innere Distrikte von Australien. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 551. — *Sph. subfuscatus* Dahlb. schüttet den aufgegebenen Gang zu. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France vol. 83 p 104. — *Sph. umtalicus* **n. sp. Strand** (3). — *Sph.* 4 **n. varr. Strand** (3). — *Sph. rouxi* **n. sp. von Schulthess-Rechberg** (2) (Nov. Caled.).

22. Sceliphronini.

Sceliphronini „mud-daubers". Tragen Spinnen ein. Petiolus kaum länger als das Propodeum, metallischblau oder violett: *Chalybion.* — Petiolus etwa 2 mal so lang wie das Propod., schwarz und gelb nicht metallisch: *Sceliphron.* **Rohwer** (2), p. 682.

Chalybion Dahlb. mit *caeruleum* (Linn.) (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. V f. 22). Trägt ein: *Epeira strix, vulgaris* und *juniperi.* **Rohwer** (2), p. 682. „mud wasp", pl. VIII f. 14.

Sceliphron Klug mit *caementarius* Drury (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. V f. 14). **Rohwer** (2), p. 682—683. *Sc. caementarius* Drury „mud-dauber", pl. IV f. 3. — *Sc. destillatorius* Ill. Nest. **Soldanski** (2). — *Sc. deforme* Sm. Beschr. von Nestern. Beschr. von Nestern im Mus. Dahlem. In den Zellen noch Reste einer Salticide. **Strand,** Arch. Nat. Jahrg. 80A Heft 10 p. 116 bis 117 (Tsingtau).

23. Larrinae.

Gatt.: *Linetus, Helioryctes, Larra, Liris, Lyroda, Miscophus, Motex, Notogonia, Palarus, Piagetia, Plenoculus, Sericophorus, Solierella, Sphodrotes, Tachysphex, Tachytes,* ? *Zoyphium* u. a.

Larridae (*Tachysphex, Notogonia* etc.) Jagdweise. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France vol. 83 p. 107.

Larrinae. Nisten im Boden und tragen *Orthopt.* ein. **Rohwer** (2), p. 683. Hintere Ocellen vollkommen; innerer Augenrand fast parall.; Pronot. dorsal dreilappig: *Lyrodini.* — Hintere Ocellen unvollkommen, flach; innerer Augenrand oben stark convergent; Pronot. einfach: *Larrini.*

Turner (8) stellt hierher die Gatt.: *Gastrosericus, Larra, Motes, Notogonia, Parallelopsis, Tachysphex.*

24. Lyrodini.

Lyrodini mit der Gatt. *Lyroda* Say. **Rohwer** (2), p. 683.

Lyroda Say. Charakt. **Rohwer** (2), p. 683. Best.-Tab. der Spp. *triloba* Say und *subita* Say (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. VI f. 5). Füttert tagtäglich Grillen. Nest im Sande. Die Beute wird festgehalten durch Umklammern der Fühlerbasis zwischen Mandibalbasis und Clypeus. Der kleine Zahn am Clypeus verhindert das Abgleiten. Beim Schutz des Nestes und Tragen der Beute ist das Tier nervös und aufgeregt. — *L. michaelseni* Schulz 1908 **subsp.** *tasmanica* **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales vol. 38 p. 621, 1914 und **Turner** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 557 (Eaglehawk Neck, II.). *L. queenslandensis* **n. sp.** (♀ 6 mm; niger, scapo subtus tegulisque testaceis; mandibulis basi, abdomine segmentis primo secundoque, tibiis, tarsis anticis, tarsisque intermediis et posticis hic illic infuscatis, ferrugineis; alis hyalinis, venis ferrugineis. Steht der indo-malayischen *Sp. formosa* Sm. nahe, verschieden durch die Färbung der Beine und des Schaftes. Weit unterschieden

ist sie von *L. michaelseni* Schulz in Färb. und Skulptur des Msgmts., Stellung der rücklaufenden Adern und Gestalt der 3. Cub.-Zelle, **Turner (11)**, p. 285—286 (Bundaberg, A.).

25. Larrini.

Larrini. Schwarze und schwarz mit rote Tiere, gewöhnlich fein behaart, Abd. oft mit Querbändern. Nisten im Sand und tragen mit Vorliebe Heuschrecken ein. 1. Stirn sehr stark erhoben, wodurch eine quere Kante unterhalb der vorderen Ocellen entsteht: seitliche Ocellen „linear"; Pygid. mit Silberhaar: *Notogonidea*. — Stirn nicht stark erhoben; keine Querkante unter dem vorderen Ocellus: 2. — 2. Seitl. Ocellen im Umriß oval oder gestreckt oval; Stirn längs des Innenrandes der Augen: Pygid unbehaart: *Tachyshex*. — Seitliche Ocellen dorsal größer, „hooked": 3. — Stirn längs des inneren Augenrandes leicht erhoben: Pyg. unbehaart: *Larropsis*. — Stirn längs des inneren Augenrandes nicht erhoben; Pyg. behaart: *Tachytes*. **Rohwer (2)**, p. 685.

Dinetus Jur. mit *guttatus* F. Fundorte in N. W. Deutschland, **Alfken (2)**, p. 278: ♀ 12. VII.—19 VIII, ♂ 30 VI.—9. VIII., lokal, aber wo er auftritt zahllos. Fliegt ausschließlich auf *Achillea millefolium*. — *D. Perezi* **n. sp.** (steht *pictus* Jur. nahe). **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France vol. 83 p. 102 bis 103 ♂ (Algérie: La Calle 24. VI.).

Gastrosericus swalei **n. sp.** (7 mm; leicht erkenntlich an den außerordentlich großen Hörnern am Prosternum, sonst oberflächlich der westafr. *attenuatus* Turn. nahe, doch Mediansgmt. kürzer und die Augen auf dem Scheitel weiter auseinander, darin *G. lamellatus* Turn. ähnlich, dadurch ein Bindeglied zwischen den stark konvergenten Augen von *Gastrosericus* und den parallelen von *Parallelopis*. **Turner (8)**, p. 258—259 ♀ (Lonely Mine, Rhodesia).

Larra. Best.-Tab. der austral. Spp. **Turner (8)**, p. 249: ♀♀: 1. Vtibien mit einer Reihe von Dornen am Außenrande: *L. melanocnemis* Turn. — Vtibien ohne solche Dornen: 2. — 2. Beine rostbraun: *L. femorata* Sauss. — Beine schwarz, bei einigen Ex. in schwarz-rostbraun schattierend: *L. scelesta* Turn. — ♂♂: 1. Augen auf dem Scheitel voneinander entfernt in einem Abstande der mindestens der Länge der 3 Basalgl. der Geißel ist: *L. melanocn.* — Der genannte Abstand ist gleich der Länge der 2 Basalgl. der Geißel: 2. — 2. Beine rostbraun: *L. fem.* — Beine schwarz, apikale Hälfte der Tarsengl. schwarzlich rostbraun: *L. scel.* — *L. melanocnemis* **n. sp.** (15—17 mm, mit *L. psilocera* Kohl stimmt nicht die Farbe und Form der Fühler Clypeus auch glänzender) p. 249—250 (Mackay, Q, IX.—V.; Adelaide River, S. A.). Ist der austral. Vertreter von *L. mansueta* Sm., eine Neuguinea-Sp. Wurde in d. Proc. Z. S. L. 1908, 473 irrigerweise als *Larrada nigripes* Sauss. bestimmt und *Larra psilocera* Kohl als Syn. behandelt. Schulz (Zool. Annal. 1911, 191) hat Sauss's. Coll. besichtigt und wendet den Namen *nigripes* auf ein ganz anderes Insekt an. Sauss's Beschr. bezieht sich anscheinend auf ein kopfloses ♀ und ist ganz unzureichend beschrieben; das von Schulz erwähnte Ex. ist ein ♂ mit Kopf. *L. femorata* Sauss. von Sydney, Mackay Q. IX.—IV., Kuranda, I.—VI.). *L. scelesta* Turn. 1908 wohl nur eine Var. von *fem.*, da keine Strukturunterschiede, in der Beinfärbung finden sich Zwischen-

formen. *L. erythropyga* **n. sp.** (17—20 mm; ähnelt oberflächlich sehr der nordamerik. *L. analis* Fabr., aber das Pronotum ist erhabener als bei dieser. — *L.* Von den 3 vielleicht hierher gehörigen in Tasmanien erbeuteten Spp. hat **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 553 nur 1 selbst erbeutet, die er mit großem Zweifel als *Tachytes australis* Sauss. deutet. Eine Sp. mit rostroten Beinen kann wohl mit Sicherheit als *L. femoratus* Sauss. angesprochen werden. (Tasm., N. Queensl., Sydney) p. 553—554. *L. australis* Sauss. von Eaglehead Neck, III. Ob sicher bestimmt, denn das Msgmt. ist nicht so lang wie das Mesonotum, wie Sauss. angibt, sondern deutlich länger. In Saussures Abb. ist es auch so und nicht wie im Text gleich lang. Das Pronot. ist viel unter das Mesonotum gesunken; Mittelteil höher als die Seitenteile, darin sich *Notogonia* nähernd, aber die Tarsalklauen sind gewöhnlich kürzer als es bei dieser Gatt. der Fall ist, p. 554. *L.* (?) *nigripes* Sauss. Schulz gibt eine Beschr. des im Genfer Mus. als Typ bezeichneten Ex. Dies ist jedoch ein ♂, während Sauss. 15 Typ. ein ♀ ist. Dies läßt Zweifel über den wirklichen Typus zu. Schulz möchte die Sp. zu *Tachytes* stellen, obgleich er deutlich auseinandersetzt, daß sich die fragliche Form in den ovalen hinteren Ocellen, dem langen Msgmt. und in der Form des Pronot unterscheidet. Turner betrachtete die Sp. für identisch mit *L. psilocera* Kohl, nach Schulz's Bemerk. über Sauss. Coll. wird dies hinfällig. Ob die Sp. also in Tasm. vorkommt, ist fraglich.

Larropsis Costa mit *distincta* Smith. Beschr.; auf Blüten der Goldrute und *Erechtites hieracifolium*. **Rohwer** (2), p. 684—685.

Liris. Best.-Tab. der austral. Spp.: Flgl. gelb mit blassem schwarzbr. Rande; Beine rostbr., die ganze Dorsalseite mit goldiger Pubescenz: *L. haemorrhoidales* Fabr. subsp. *magnifica* Kohl. — Flgl. blaß schwarzbr.; Beine schwarz; ohne goldene Pubescenz: *L. melania* Turn. **Turner** (8), p. 248; *L. melania* n. sp. p. 248 (in den T. E. S. L. 1910, 425 als *L. ducalis* Sm. erwähnt, der sie nahe steht, aber bei dieser sind die Augen beim Hrande des Kopfes deutlich entfernt wie bei allen bekannten Spp. das Msgmt. länger, die Medianfurche viel undeutlicher, Pubescenz des Kopfes golden); *L. cowani* Kirby 1883 (als *Larrada* beschr.) = *Liris pedestris* Sauss. 1892 ♀♂.

Miscophus gallicus Kohl nistet zu Dellys wie in der Provence und zu Bonifacio im Sande oder im Staube. Bevor sie auf einen einmal angefangenen Gang verzichtet, füllt sie ihn grob zu, was Ferton auch bei *Tachysphex Panzeri* V. d. L. und *Sphex subfuscatus* Dahlb. bereits festgestellt hat. Beschr. der Zelle; Beute. Jugendformen von *Aerillus Monardi* Luc. (*Aran. Saltic.*). **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France vol. 83, p. 103—105.

Motes. Best.-Tab. der afrikan. Spp. **Turner** (8), p. 253: 1. Flgl. hyalin, gelbbraun gewölkt: — 2. Flgl. goldgelb, mit breitem gelbbraunem Rand: 3. — 2. Abd. ganz rot: *M. cyphononyx* Kohl. — Nur die 2—3 apikalen Sgmte. des Abd. rot: *M. odontophora* Kohl. — 3. Abd.-Sgmte. mit breiter rotbrauner Apikalbinde oben und unten: *M. deceptor* Turn. — Abd.-Sgmte. ohne rötliche apikale Binde: *M. liroides*. *M. cyphononyx* Kohl. Typ. von Westafr.; Mwera, Uganda, III.; Chagwe, Mabira Forest, Uganda, 3500′, VII,; Mlanje, Nyasaland, I.; Upper Loangwa River, N. O. Rhodesia, VIII., p. 254. — *M. deceptor* **n. sp.** (überraschende Ähnlichkeit mit *Liris haemorrhoidalis*). Steht *N. liroides* Turn. sehr nahe und ist möglicherweise eine westliche

Subsp. derselben; verschieden durch breiteres Subpygidialfeld, Gestalt des Vorderrandes des Clypeus, rötlichbraune Ränder der Abd.-Sgmte, dunklerer, etwas breiterer Randsaum der Vflgl.) p. 253—254 (Offi, N. Nigeria).

Notogonia pompiliformis Pz. Jagdweise; fängt Grillen. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 107. — *N. australis* Sauss. 1854 (= *Larrada australis* Sauss. 1854 = *Larra australis* Turn. 1908) als *Tachytes* beschr., zu *N.* zu stellen, wegen der Gestalt des 2. Ventralsgmts.; Pronot. unter das Mesonotum gesunken, deutlich höher in der Mitte als an den Seiten; ein kleinerer Zahn an der Iseite der Mand. etwa $\frac{1}{3}$ von der Basis, andererseits *Larra* nahestehend, wegen der kurzen Tarsalkrallen und der sehr spärlichen Pubescenz des Pygidialfeldes. **Cockerell,** p. 251—252 (Adelaide, S. Austral.; Eaglehawk Neck, S. E. Tasman.). *N. pilosifrons* **n. sp.** (17 mm; nigra, fronte aur.-pil.; sgmt. dors. 1—3 fascia apicali obscura albida; alis fuscis). Flgl. blasser als bei *N. gowdeyi* Turn., auch fehlt ihnen der blaue Glanz. Weitere Unterschiede bilden die gold. Pubesc. auf der Stirn, die Skulptur des Msgmts.; der geringe Abstand zwischen den Augen auf dem Scheitel etc.) p. 252 ♀ (Mlanje, Nyasaland, 2300′. V.—I.). *Tachytes australis* Sauss., Reise d. Novara, Zool. II, 68 (1867) ist ganz verschieden davon, aber in D. T.'s Katalog zusammengeworfen. Ist wahrscheinlich ein *Tachysphex*. *N.* — Best.-Tab. der austral. Spp. **Turner (11),** p. 279—281 : 1. Augen auf dem Scheitel in voller Schaftlänge getrennt. Tarsalklauen nicht ungewöhnlich lang: *N. australis* Sauss. — Augen auf dem Scheitel nicht über $^3/_4$ der Länge des Schaftes voneinander entfernt, gewöhnlich viel kürzer: Tarsalklauen ungewöhnlich lang: 2. — 2. Dorsalfläche des Msgmts. grob genetzt: *N. retiaria* Turn. — Skulptur der Dorsalfläche fast verschwunden, bisweilen mit undeutlicher Querstreifung: 3. — 3. Msgmt. mit einer Längsfurche auf der Dorsalfläche; die Seiten- und Hinterränder nicht scharf begrenzt: *N. abbreviata* Turn. — Dorsalfläche des Msgmt. ohne Furche, Ränder scharf abgesetzt: 4. — 4. Kamm der Vbeine lang, Dornen stark spatelförmig: *N. spathulifera* Turn. — Kamm der Vtarsen kurz: 5. — 5. Das ganze Mesonotum dicht mit goldiger Pubescenz bedeckt: *N. chrysonota* Sm. — Pubescenz des Mesonotum spärlich, außer an den Seiten, nicht goldig: 6. — 6. Flgl. mit breiter schwarzbr. Binde über der Mitte, Spitze ebenfalls schwarzbraun, einen hyalinen Halbmond freilassend, die schwarzbr. Binde erstreckt sich sowohl bis zur Basis: *N. regina* Turn. — Flgl. schwarzbr. hyalin oder hyalin: 7. — 7. 4. Abschnitt des Radius deutlich kürzer als 2. und 3.; apikale Abstutzung der Radialzelle breit, quer oder gerade: 8. — 4. Abschnitt des Radius wenigstens so lang wie die 2. und 3.; apikale Abstutzung der Radialzelle schmal, nie quer: 9. — 8. Abstutzung der Radialzelle quer; Entfernung der Radialzelle quer zwischen den rücklaufenden Adern am Cubitus fast gleich der 2. Abscisse des Radius: *N. oblique-truncata* Turn. — Absturz der Radialzelle gerade; rücklaufende Ader auf die Cubitus stoßend: *N. recondita* Turn. — 9. 2. Geißelgl. deutlich kürzer als das 3.; Apikalglied der Tarsen rostbraun: *N. agitata* Turn. — 2. Geißelglied wenigstens gleich dem 3.; Apikalglied der Tarsen niemals oben rostbraun: 10. — 10. Der Eindruck auf der Mitte des Vorderrandes sehr breit; hinten sich bis über die Mitte des Sgmts. erstreckend: *N. serena* Turn. — Der Eindruck auf der Mitte des Wrandes des Mesonotum nicht sehr breit, nicht die Mitte

des Sgmts. erreichend: 11. — 11. Entfernung zwischen den Augen auf dem Scheitel nicht mehr als halb so groß als die halbe Länge des 1. Geißelgl.; Msgmt. nicht länger als seine basale Breite; Flgl. schwarzbraun hyalin: *N. commixta* Turn. — Entfernung zwischen den Augen auf dem Scheitel = zweimal so lang wie das 2. Geißelglied; Msgmt. länger als an der Basis breit; Flgl. fast hyalin: *N. basilissa* Turn. — 1. *N.* (= *Tachytes austr.* Sauss. = *Larrada austr.* Sauss. = *Larra austr.* Turn. = *N. australis* Turn. 1916. Nähert sich *Larra* in den kurzen Tarsalklauen der spärlichen Behaarung des Pygidialfeldes und in den Merkmalen des Kopfes) p. 281 (Eaglehawk Neck, Tasman.; Adelaide S. A.; Yallingup, W. A.). 2. *N. abbreviata* Turn. (erkenntlich am Msgmt., das weder lateral noch apikal gerandet ist und eine Medianfurche auf der Dorsalseite hat. Mandibeleinschnitt weniger deutlich als bei typ. Not., dem von *Liris* sich nähernd) p. 261 (Cairns und Mackay, Q.) p. 281. 3. *N. retiaria* Turn. 1908 ♀. Msgmt. dieser kleinen Sp. auf der Dorsalseite grob genetzt; 3. Cubitalz. am Cub. viel weniger vorgezogen als bei den meisten *N.*-Spp. Ist verw. mit der indischen *N. reticulata* Cam.) p. 281 (Kalamunda, W. Australien, IV.; Kuranda, Q., VI.). 4. *N. regina* Turn. 1908. Merkmale p. 282 (Mackay, Q.; Kuranda, Q., Cape York, Q.). *N. spathulifera* **n. sp.** (16 mm l.; nigra, argenteopubescens; alis fusco-hyalinis, tarsis anticis spinis longis spatulatis instructis). Ähnelt oberflächlich *N. serena* Turn.) p. 282—283 ♀ (Port Darwin). 6. *N. chrysonota* Sm. (= *Larrada chrys.* Sm. = *L. crassipes* Sm. = *N. chrys.* Turn.) p. 283 (Champion Bay, W. Austral.). 7. *N. serena* Turn., p. 283 (Mackay und Cairus, Q.). 8. *N. obliquetruncata* Turn. ♀ p. 283 (Port Darwin; Yallingup, W. A..) 9. *N. commixta* Turn. (Abd.-Binden dunkler als bei den meisten verwandten Spp.) p. 283 (Kuranda, Q., II.—VII., häufig). 10. *N. basilissa* Turn. (der Typ. hat die apikalen Geißelgl. orangf., das ist nach Turn. wohl eine Aberr.; andere Ex. haben sie ganz schwarz) p. 284 (Mackay und Cairus, Q.). 11. *N. agitata* Turn. (2. Geißelgl. deutlich kürzer als 3., kleiner als die beiden letzt. Spp., denen sie sehr nahe steht) p. 283 (Mackay, Q.). 12. *N. recondita* **n. sp.** (♀ 8—9, ♂ 6,5 mm; gehört zur Gruppe kleiner Spp. mit abgestutzter Radialzelle und kurzer 4. Abscisse des Radius, zu der auch *obliquetruncata* gehört. Es ist die australische Form der weitverbreit. *N. pompiliformis* Costa p. 284—285 ♀♂ (Mackay, Q., IX.—III.; Kuranda, Q., V.).

Notogonidea Rohwer mit *N. argentata* (Beauv.). Beschr. Baut Lehmzellen, trägt unreife Grillen ein. **Rohwer (2),** p 684.

Palarus latifrons Kohl (1883). S. Afr. = *P. curvilineatus* Cam. **Meade-Waldo (2),** p. 336.

Parallelopsis **Maidl,** Boll. Lab. Zool. Portici, vol. IX, 1914, f. 147. — *P.* Zu dieser Gatt. ist *Gastrosericus neavei* Turn. (Trans. Ent. Soc. London 1912 (1913) zu stellen. Er ist jedoch deutlich von der typ. *P. africana* verschieden. Die Gatt.-Unterschiede scheinen angesichts der aberranten Struktur einiger Gastr.-Spp. sehr schwach. **Turner (8),** p. 258.

Tachytes Panz. Wespen, die oft schön silbrige oder goldige Zeichnung auf schwarzem Körper besitzen. Nisten im Sand und tragen Heuschrecken ein. Lebensweise: The Solitary Wasps p. 167. Fox unterscheidet 2 Gruppen. Die im folgenden aufgezählten Spp. gehören zur Gruppe 1: Vorderhüften des ♂ einfach. Vschenkel des ♂ unten an der Basis; Thorax des ♀ im all-

gemeinen dicht mit Pubescenz besetzt. Bienenähnlich. **Rohwer (2),** p. 685. Best.-Tab. der Spp.: *breviventris* Cress., *calcaratus* Fox, *crassus* (wahrsch. auf Küste und Flußtäler beschränkt), *mandibularis* (Verbr. wohl wie zuvor) und *harpax*, alle 3 von Patton, p. 685—686. Liste p. 686. *T. natalensis* Sauss. (1854). S. Afr. = *Liris nigropilosellus* Cam. (1910). **Meade-Waldo (2),** p. 336. — *T. tachyrrhostus* Sauss. (1854), ♂ ist nach Schulz 1911 (♂) ein echter *Tachytes*. ♂ Victor.; Tasm.; ♀ N. S. W. **Turner (2),** p. 557. — *T. australis* Sauss. Reise der Novara, Zool. II, 1867/68, ist von *Notogonia australis* Sauss., Turn. ganz verschieden, ist aber in Dalla Torres Katalog damit verwechselt worden. Ist wahrscheinlich ein *Tachysphex*. **Turner (8),** p. 252. *N. pilosifrons* **n. sp.** (nigra, fronte, aureo-pilosa, segmentis dorsalibus 1—3 fascia apicali obscura albida; alis fuscis. 17 mm. Flgl. heller als bei *N. gowdeyi* Turn., es fehlt der blaue Glanz. Verschieden durch die goldne Pubescenz auf der Stirn, die Skulptur des Msgmts., der geringere Abstand zwischen den Augen auf dem Scheitel usw.) p. 252 ♀ (Mlanje, Nyasaland, 2300′, V.—I.). — *T. australis* Sauss. 1867 (nec Sauss. 1854) ist wohl sicher ein *Tachysphex*. **Turner (8),** p. 255. — *T.* Best.-Tab. der australischen Spp. **Turner (9),** p. 299—300: 1. Abd. ganz hell scherbengelb oder rostrot: 2. — Abd. schwarz, höchstens die apikalen Ränder der Sgmte. oder des Apikalsgmt. braun oder rostbraun: 3. — 2. Abd. hell scherbengelb; Pubesc. des Thorax und Mediansgmts. goldig; Beine hell scherbengelb: *T. formosissimus* Turn. — Abd. rostrot; Pubesc. weiß; Beine schwarz; Tarsus mehr oder weniger rostbraun: *T. rubellus* Turn. — 3. Pubesc. des Abd. tief oder schwach goldig: 4. — Pubesc. des Abd. silbrig; Pygid.-Feld bisweilen goldig: 6. — 4. Außenrand des Basalgl. des Vtarsus mit 5 Dornen; 2. Geißelgl. kaum länger als das 3.: *T. approximatus* Turn. — Außenrand des Basalgl. etc. mit 6 Dornen; 2. Geißelgl. deutlich länger als das 3.: 5. — 5. Beine fast ganz schwarz; Msgmt. fast 1½ mal so lang wie das Scutellum: *T. plutocraticus* Turn. — Tib., Tars. und wenigstens die Spitze der Schenkel hell scherbenbraun; Msgmt. wenig länger als das Scutellum: *T. relucens* Turn. — 6. Tib., Tars. und 6. Dorsalsgmt. rostbraun: *T. mitis* Turn. — Beine außer die apikalen Tarsengl., schwarz; 6. Dorsalsgmt. schwarz: 7. — 7. Pubesc. des Pyg.-Feldes goldig und dicht: 8. — Dieselbe nicht goldig, entweder silbrig und dicht oder schwarzbraun-rostbraun und sehr spärlich: 9. — 8. Pyg.-Feld an der Spitze sehr breit gerundet, fast abgestutzt; Basalgl. des Vordertarsus mit 6 Dornen am Außenrande: *T. aestuans* Turn. — Pyg.-Feld an der Spitze schmal gerundet, fast dreieckig; Basalgl. des Vtarsus mit 5 Dornen am Außenrande: *T. fatalis* Turn. — 9. Pyg.-Feld fast zugespitzt, dicht mit silbriger Pubesc. bedeckt: *T. dispersus* Turn. — Pyg.-Feld sehr grob punktiert, die Punkte der Länge nach zusammenfließend, spärlich mit schwärzl. rostbraunen Borsten besetzt: *T. sulcatus* Turn. — Bemerk., auch Beschr. der neuen Spp. p. 300—306: 1. *T. form.* Turn. 1908 Mackay, Queensl., p. 300; 2. *T. rubellus* Turn. von Port Darwin, N. T.; Adelaide, S. A. Beschr. des ♀ p. 300 (anscheinend selten, doch weit verbreitet; 3. *T. approximatus* Turn. 1908 ♀♂ (Mackay und Cairns, Q.); 4. *T. plutocraticus* Turn. 1910 (größte austral. Sp. der Gatt.) p. 300 ♀ (Townsville, Q.); 5. *T. relucens* **n. sp.** (♀ 14, ♂ 12 mm; ähnelt *plutocr.*, aber kleiner, kürzeres Msgmt., andere Gestalt des Clypeus, andere Beinfärb.; auch ge-

drungener als *approximatus*, von dem er sich in der Clypeusgestalt unterscheidet. Zahl der Dornen am Basalgl. des Vtarsus und breiteres Pyg -Feld) p. 300 bis 301 ♀ (Mackay, Q.); 6. *T. mitis* **n. sp.** ♀ 10, ♂ 8 mm) p. 301—302 (Kalamunda, S. W. Austral.; 1 ♂ von Townsville, Q.); 7. *T. aestuans* **n. sp.** (♀ 14 mm; steht *fatalis* sehr nahe. Unterschiede siehe Tab.) p. 302—303 ♀ (Hermannsburg, C. Austral.; Killalpanima, S. A.); 8. *T. fatalis* **n. sp.** (13 mm, Untersch. von *dispersus* und *aestuans*) p. 303—304 ♀ (Toowoomba, Q.); 9. *T. dispersus* **n. sp.** (♀ 13, ♂ 11 mm) p. 304 (häufigste, über den ganzen austral. Kontinent verbr.; Baudin Isl.; N. W. Austral.; Townsv., Q ; Mackay Q., Perth, W. A., Port Essington, N. T.); 10. *T. sulcatus* **n. sp.** (♀ 10, ♂ 8 mm; siehe Tab.) p. 304—305 (Busselton, W. A. I; Cottesloe, W. A., XII.); 11. *T. tachyrrhostus* Sauss. 1854, 1867; Schulz, Zool. Annal. IV, 189, 1911. ♂ konnte T. nicht erkennen, dürfte sicherlich das ♂ zu *fatalis* sein, p. 305—306; *T.* (?) *nigripes* Sauss. (*Larrada nigripes* Sauss. Schulz (Zool. Annal. IV., 191) beschreibt das als Typ. bezettelte Ex. als ♂ mit Kopf, Sauss. selbst den Typus als ♀ ohne Kopf. Schulz betrachtet seine generische Stellung als Zwischenform zwischen *Tachytes* und *Notogonia*, ersterer näherstehend. Sauss. gibt an als Fundort: Tasmanien; die Fundorte der Novara sind sehr unzuverlässig und das Ex. vielleicht gar nicht australisch; *T. australis* Sauss. (Reise Novara, Zool. II, Hym. 1867, 19 ♂ ist ohne Zweifel ein *Tachysphex*; *T. femoratus* Sauss. zu *Larra*, *T. australis* Sauss. 1854 nec 1867) zu *Notogonia*; *T. tarsatus* Sm. aus Indien wurde von Turner infolge unrichtiger Bestimmung (Proc. Z. & L. 1910, 348 als australisch angesprochen, ebenso wurde *T. australis* Sauss. (1867) als ein *Tachytes* behandelt, p. 306.

Tachytes admirabilis **n. sp.** (23 mm; nigra, fronte argenteo-pubescente, abdomine segmentis dorsalibus aureo-pubescentibus, area pygidiali fusco-aureo-setosa; alis anticis infuscatis, posticis subhyalinis, venis nigris. *T. mira* sehr nahe, doch größer. Unterschiede). **Turner (10),** p. 444—445 ♀ (Uganda: Eastern Mbale district, S. of Mt. Elgon, 3700′, 2.—5. VIII.; Mbale Kumi road, S. of Lake Salisbury, 3700′, 15.—17. VIII., between Kumi and N. E. shore of Lake Kioga, 3600′, 15. VIII.). *T. mira* Kohl 1894. Delagoa-Bay; Salisbury, Machonaland; Mlanje, Nyasaland; auch wohl Uganda; im letzten Gebiet zusammen mit *T. observabilis*, der sie in Färbung sehr ähnlich ist, p. 445—446; *T. dilaticornis* **n. sp.** (14 mm; schwarz, goldgelb behaart; leicht erkenntlich an den stark erweiterten Fühlergliedern) p. 446 ♂ (Kuja Valley, S. Kavirondo, Brit. East Afr., 4000′, 30. IV.—1. V.). *T. memnon* **n. sp.** (18 mm, schwarz, Clyp., Stirn, Wangen goldgelb behaart usw., ist mit *T. natalensis* Sauss. verwandt, ist wohl nicht das ♀ dazu. Pubesc. des Clypeus und der Stirn ist weiß) p. 446—447 ♀ (Mlanje, Nyasaland, IV.). *T. nigropilosellus* Cam. 1910 = *T.* (als *Liris* beschr.) *gigas* Bischoff 1913. Ist von *natalensis* Sauss. verschieden. Unterschiede p. 447.

Tachysphex Kohl. Lieben Sand und leben oft zahlreich an einer sandigen Stelle nahe am Wasser. Besuchen weniger die Blüten als andere *Larridae*. **Rohwer (2),** p. 686. Best.-Tab. der Spp.: *acutus* Patton; *apicalis* Fox, *quebecensis* Prov., *tarsatus* Say, *terminatus* Smith und *fuscus* Fox, p. 687. — *T.* Best.-Schlüssel der tasman. Spp. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 555. ♀♀: 1. Msgmt. glatt: 2. — Msgmt. rauh netzförmig: *T. rugidorsatus* Turn. — 2. 2. Geißelgl. länger als das 3.: *T. pacificus* Turn. —

2. Geißelgl. gleich oder kürzer als das 3.: 3. — 3. 2. Geißelgl. gleich dem 3. Pygid. stark seitlich zusammengedrückt: *T. pugnator* Turn. — 2. Geißelgl. kürzer als das 3., Pygid. seitlich nicht zusammengedrückt: *T. discrepans* Turn. — *T. pacificus* Turn. 1908 ♀, Mt. Wellington, 2200′ I., Eaglehead Neck, II. Ursprünglich von Victoria beschr. Fühler ziemlich schlank, p. 555. *T. discrepans* **n. sp.** (*pacificus* Turn. nahe, aber verschieden durch gedrungenere Fühler, 1 Geißelgl.-Verhältnis siehe oben, längere 2. Abscisse des Radius, die nur dem 1. und 3. bei *pacif.* gleich ist und durch den kürzeren Quereindruck des Clypeus. Ist kleiner als *pugn.*) p. 555—556 ♀ (Eaglehead Neck, II., Mt. Wellington, 2200′, I.). *T. pugnator* Turn. 1908, Eaglehead Neck, II.; ursprünglich von Adelaide beschr. Tasman. Stücke haben die 2. und 3. Abscisse des Radius länger als die Type (wohl kein spezif. Merkmal. Pygidialfeld lang, schmal. *T. rugidorsatus* **n. sp.** (von *discrepans* verschieden durch die Skulptur des Msgmts., die deutliche Punktierung von Kopf und Thorax und die kürzere 3. Abscisse des Radius) p. 556—557 ♀ (Eaglehead Neck, II.). — *T.* Kohl. Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken (2),** p. 281. *nitidus* Spin. ♀ 15. VI.—15. VIII.; ♂ 2.—13. VI. *pectinipes* L. ♀ 19.—28. VII., nistet im Sande. — *T. lativalvis* Thoms. ist kein Hemipterenjäger wie Ferton 1912 angab, sondern fängt *Ectobia livida* Fabr. (*Orthopt.*) ein; Adlerz bestätigt dies 1906 in Lefnadsförhållande och instinkter etc. Kgl. Svensk. Akad. Handl. 1906 für *E. lapponica.* **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 103. — *T. Panzeri* V. d. L. schüttet den aufgegebenen Gang zu. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 104. — *T. mantiraptor* Fert. Umriß des Pygidium. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, pl. III, fig. 118. — *T. laevidorsis* Pérez. Jagdweise, fängt Grillenlarven. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 107. — *T.* Best.-Schlüssel der austral. Spp. **Turner (8),** p. 254—255: 1. Die beiden Basalsgmte. des Abd. rot: *T. truncatifrons* Turn. — Abd. ganz schwarz. — Tibien, Tarsen und wenigstens die Spitze der Schenkel rostrot oder scherbengelbbraun: 3. — Tib. und Schenkel ganz schwarz, Tars. gewöhnlich schwarz, zuweilen gegen die Spitze hin scherbengelbbraun: 4. — 3. Beine rostrot, Hinter- und Mittelschenkel ganz rostbraun: *T. adelaidea* Turn. — Beine scherbengelbbraun, Hinter- und Mittelschenkel außer der Spitze schwarz: *T. imbellis* Turn. — 4. Flgl. schwarzbraun oder dunkel hyalin schwarzbraun: 5. — Flgl. hyalin: 7. — 5. Pygid.-Feld deutlich, wenn auch nicht dicht punktiert; Kamm der Vtarsen schwarz und lang: *T. stimulator* Turn. — Pygid.-Feld glatt und glänzend, Kamm der Vtarsen kürzer und schwärzlich rostbraun: 6. — 6. Flgl. dunkelschwarzbraun. Mesonotum, Skutellum und Abd. stark glänzend: *T. persistans* Turn. — Flgl. dunkelschwärzlich hyalin. Mesonotum, Skutellum und Abd. fast opak: *T. hypoleius* Sm. — 7. Dorsalseite des Msgmts. rauh netzförmig oder längsgestreift: 8. — Diese ist glatt oder fein punktiert: 9. — 8. Msgmt. längsgestreift. 3. Abscisse des Radius länger als die 2.: *T. walkeri* Turn. — Msgmt. rauh genetzt; 2. Abscisse des Radius wenigstens zweimal so lang wie die 3.: *T. rugidorsatus* Turn. — 9. Thorax und Msgmt. mit langer Pubescenz bedeckt: Abd.-Bänder blaßgoldig gefärbt: *T. pilosulus* Turn. — Thorax und Msgmt. nicht stark mit Pubescenz besetzt; Abd.-Binden weiß oder fehlend: 10. — Das ganze Insekt, besonders das Abd. stark abgeflacht,

Dorsalseite des Abd. flach: *T. depressiventris* Turn. — Normal, nicht abgeflacht: 11. — 11. Mesonotum und Skutellum glänzend, wie stark poliert: 12. — Beide opak oder fast opak: 14. — 2. Geißelgl. länger als das 3.: *T. pacificus* Turn. — 2. Geißelgl. gleich oder kürzer als das 3.: 13. — 13. 2. Geißelgl. gleich dem 3.; Pygid. seitlich komprimiert, Pyg.-Feld lang und schmal: *T. pugnator* Turn. — 2. Geißelgl. kürzer als das 3., Pygid. nicht zusammengedrückt, Pyg.-Feld ziemlich breit: *T. discrepans* Turn. — 14. Msgmt. etwas länger als das Mesonot.: 15. — Msgmt. deutlich kürzer als das Mesonot.: 16. — 15. Mesonotum deutlich und sehr dicht punktiert; Apikalglieder der Fühler schwarz; 2. Abscisse des Radius völlig so lang wie das 1. oder 3.: *T. maclayensis* Turn. — Mesonot. nur mikroskopisch punktiert: Apikalgl. der Fühler schwärzlichrostbraun; 2. Abscisse des Radius kürzer als 1. und 3.: *T. tenuis.* — 16. Apikales Tarsalglied hell rostbraun; hinterer Lobus des Msgmts. fein punktiert: *T. fortior* Turn. — Apikales Tarsalgl. schwarz; hinterer Lobus des Msgmts. quergestreift. *T. subopacus* Turn. = *T. debilis* Turn. nec Pérez). — *T. australis* Sauss., 1867 (nec Sauss., 1854) ist wohl sicher eine *Tachysphex*; der für die neuseeländische Form *T. nigerrimus* Sm. angegebene Fundort ist sicher irrtümlich, ebenso ist der Fundort, der auf der Oxford-Type angegeben, unrichtig. — *T. depressiventris* **n. sp.** p. 256 ♀ (9—10 mm, Yallingup, S. W. Australien, I.; Mundaring Weir, S. W. Austral., III.). *T. persistans* **n. sp.** (Augen auf dem Scheitel einander näher als bei *hypoleius* Sm.) p. 256—257 ♀ (18 mm, Yallingup, S. W. Austral., XII.). *T. stimulator* **n. sp.** (♀ 17, ♂ 15 mm) p. 257—258 (wie zuvor).

Zoyphium iridipenne Turn. 1914 von Eaglehead Neck, II., auf *Leptospermum*-Blüten. **Turner** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 552. — *Z. flavofasciatum* **n. sp.** (deutlich durch die Färbung charakterisiert; Fühlerkeule gedrungener als bei *rufonigrum* und *erythrosoma*, aber offenbar konischer als bei *crassicorne* Ckll.). **Turner (6),** p. 126—127 ♂ (Brisbane).

26. Paranyssonini.

Sericophorus chalybaeus Sm. 1851 (= *Tachyrrhostus cyaneus* Sauss. 1854. Eaglehead Neck, II., ♀♀ im Sande grabend. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 552.

Sphodrotes punctuosus Kohl 1889 von Eaglehead Neck, II., auf *Leptospermum*-Blüten. Kohl beschr. die Sp. von N. S. Wales. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 552.

27. Astatinae.

Astatinae. Ziemlich kleine Spp., nicht über 12 mm, gewöhnlich schwarz oder schwarz und rot. Augen des ♀ nach dem Scheitel zu wenig konvergent, ♂ oft holoptisch. Nisten im Boden und tragen Homoptera ein. Lebensweise: Peckham, Bull. 2, Wisconsin Geol. a. Nat. Hist. Surv. 1898, 88—98. Gatt. *Astata.* **Rohwer (2),** p. 688.

Astata Latr. Spp. *unicolor* (Abd. schwarz), *bicolor* (Abd. rot), beide von Say. Kurze Charakt. **Rohwer (2),** p. 688. — *A. orientalis* Sm. (1856), Ind. = *Ast. interstitialis* Cam., Dorsa. **Meade-Waldo (2),** p. 336. *A.* Latr. mit *boops* Schrank ♀ 19.—20. VII., ♂ 29. VI.—20. VII., am Badener Berg in der

Nähe des Melkerwegs im Sande nistend, Larvenfutter: Pentastomiden-Larven; *stigma* Panz. Borkum, 11. VII. 1893, dürfte auch in der Umgebung von Bremen zu finden sein. **Alfken (2)**, p. 281.

28. Pemphredoninae.

Gatt.: *Ammoplanus, Austrostigmus, Diodontus, Passaloecus, Pemphredon, Spilomena, Stigmus.*

Die Gatt. *Mimesa, Neofoxia, Psen, Psenulus* reiht Handlirsch (1924) hier ein, **Rohwer (2)** stellt sie als *Pseninae* hinter die *Nyssoninae*, siehe dort.

Pemphredoninae. Sie umfassen Gatt., die bisher weit getrennt wurden. Augen klein, innere Augenränder fast parallel oder nach dem Clypeus zu konvergent; Kopf gewöhnlich quadratisch oder fast quadratisch, hinter den Augen wohl entwickelt; Spp. glänzend; Episternauli vorhanden, außer bei *Spilomena*; nisten gewöhnlich im Holze: *Pemphredonini.* — Augen groß, innerer Augenrand nach dem Scheitel zu konvergent; Kopf mehr breit als lang, hinter den Augen kaum entwickelt; opake Spp.; Epistern. fehlend; nisten im Sande: *Miscophini.* **Rohwer (2)**, p. 688.

Pemphredonidae. Best.-Schlüssel der austral. Gatt. **Turner (6)**, p. 128: 1. 3 Cubitalz.; Fühler weit über der Basis des Clypeus inseriert: *Neofoxia.* — 2 Cubitalz.; Fühler niedrig inseriert seitlich der Basis des Clyp. oder an derselben inseriert: 2. — 2. Zwei rücklaufende Adern: 2. — Eine rücklaufende Ader: 3. — 3. Abd. gestielt; Htibien mit kurzen Dornen am Außenrande: *Paracrabro.* — Abd. nicht gestielt; Htib. ohne Dornen: 4. — 4. Ventralplatte des Apikalsgmts. in einen gedrungenen dornähnlichen Fortsatz ausgezogen; Abd. rostbraun: *Harpactophilus.* — Ventralpl. des Apikalsgmts. nicht ausgezogen: 5. — 5. Pronot. mit einer deutlichen queren dorsalen Oberfläche: *Austrostigmus.* — Pronot. quer, ohne deutliche dorsale Oberfläche: *Spilomena.*

29. Pemphredonini.

Pemphredonini. Best.-Tab. für die Gatt. **Rohwer (2)**, p. 688: Vflgl. mit nur einer rücklauf. Ader: 2. — Vflgl. mit 2 rücklauf. Adern: 3. — 2. Abd. mit deutl. Stiel, Episternaulen vorhanden: *Stigmus.* — Abd. ohne St.; Epist. fehlend: *Spilomena.* — 3. Abd. sessil: *Passaloecus.* — Abd. gestielt: *Pemphredon.* **Rohwer (2)**, p. 688.

Austrostigmus. Best.-Schlüssel der Spp. **Turner (6)**, p. 130: 1. Pronotum rötlich rostbraun: 1. *ruficollis* Turn. — Pronot. schwarz: 2. — 2. Mesonotum fast glatt: 3. — Mesonotum rauh oder grob genetzt: 5. — 3. 2. Cubitalzelle am Radius zugespitzt: *A. queenslandicus* Turn. — 2. Cubitalzelle am Radius nicht zugespitzt: 4. — 4. 2. Abschnitt des Radius so lang wie die 2. Cubitalquerader: Stigma schwarzbraun: *A. glabrellus* Turn. — 2. Abschnitt des Radius kaum so lang wie die 2. Cubitalquerader: Stigma bleich scherbengelb: *A. approximatus* Turn. — 5. Mesonotum grob genetzt: *A. reticulatus* Turn. — Mesonotum ziemlich fein rauh: *A. dubius* Turn. — Die Gatt. ist in Austral. weit verbreitet. N. Queensl., S. W. Austral.; *reticul.* auch von Port Darwin, N. T. Die Spp. haben ihre Nistplätze an kleinen verlassenen Käfergängen in abgestorbenen Bäumen. *A. dubius* **n. sp**

(4 mm; *queensl.* sehr nahe, in der gröberen Skulptur zwischen *queensl.* und *retic.* 2. Cubitalz. wie bei *queensl.* dreieckig) p. 131 ♀ (Kuranda, N. Queensl.). *A. approximatus* **n. sp.** (4 mm von *ret.* und *queensl.*) p. 131—132 ♀ (Kuranda, N. Queensl., V.). *A. glabrellus* **n. sp.** (3 mm, steht vor. nahe) p. 132—133 ♀ (Kalamunda, Darling Ranges, S. W. Austral., III.). *A. ruficollis* **n. sp.** (3 mm; leicht kenntlich an der Färbung des Pronot. und Beine, sowie Stirnskulptur) p. 133—134 ♀ (Kuranda, N. Queensl.).

Diodontus Curt. Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken (2),** p. 278: *major* Kohl ♀ 11. VI.—15. VIII, ♂ 25. VI.—6. VII. Ein Nest unter den Rindenresten einer alten Fichtenlatte; *D. minutus* F. ♀ 15. V.—1. VII., ♂ 30. VI.—17. VII., seltener als vor., *tristis* v. d. L. ♀ 19. VI.—2. IX., ♂ 24. V.—22. VIII., häufigste Sp., an Sandabhängen, besucht *Jasione*; *dahlbomi* A. Mor. ♀ 20.—26. VI.; *luperus* Shuck. ♀ 16.—18. VII., ♂ 19. VII.

Harpactophilus. Best.-Schlüssel der austral. Spp. ♀♀. **Turner (6),** p. 129: 1. Pronot. mit deutlicher querer Dorsalfläche, die Winkel scharf vorgezogen; Stirn gelb: *H. tricolor* Turn. — Pronot. ohne deutliche Dorsalfläche; Stirn schwarz: 2. — 2. Kiel zwischen den Fühlern an der Spitze pflugscharähnlich vorgezogen, über die Basis des Clypeus hinweg hängend; die rücklaufende Ader mündet deutlich vor der 1. Cubitalquerader: *H. arator* Turn. — Stirnkiel niedrig an der Spitze nicht ausgezogen; rücklaufende Ader ganz oder fast interstitial mit der 1. Cubitalquerader: 3. — Augen von dem Oberrande des Kopfes durch einen Zwischenraum getrennt der doppelt so groß ist wie der Abstand zwischen den hinteren Ocellen: 4. — Augen von dem Hrande des Kopfes durch einen Zwischenraum getrennt, der geringer ist als der Abstand zwischen beiden hinteren Ocellen. — 4. Scheitel rauh; Mesonot. punktiert; Flgl. hyalin; 2. Cubitz. am Radius zugespitzt: *H. kohlii* Turn. — Vertex und Mesonot. längsgestreift; Flgl. bräunlich hyalin, 2. Cubitalz. nicht zugespitzt: *H. sulcatus* Turn. — 5. Flgl. dunkel schwärzlichbraun hyalin; 2. Abschnitt des Radius halb so lang wie die erste: *H. bicolor* Sm. — Flgl. hyalin, erster Abschnitt des Radius fast dreimal so lang wie der zweite: *H. steindachneri* Kohl. — Die Gatt. ist auf das austral. und austro-malayische Gebiet beschränkt. Alle bekannten Spp. stammen von der Küste von Queensland außer *H. bicolor*, Typus der Gatt., von Mysol. *H. steindachneri* scheint der austral. Vertreter von *bicolor* zu sein, ist wahrscheinlich eine geographische Rasse.

Passaloecus Shuck. Nisten im verwitterten Holze, fauler Rinde, in den Gängen holzbohrender Insekten; tragen Aphiden und andere kleine Insekten ein (mit den Mandibeln). **Rohwer (2),** p. 689. *annulatus* Say. Beschr. p. 689 (erwähnt wird ein Nest in Fichtenrinde, mit Lehm ausgekleidet).

Pemphredon Latr. Lebensweise wie *Passal.*, die faulendes Holz vorziehen für den Nestbau. Tragen ebenfalls Aphid. ein. **Rohwer (2),** p. 690. Best.-Tab. der Spp. *inornatus* und *concolor* (kurze Charakt. des ♂), beide von Say; *tenax* und *angularis*, beide von Fox. — *P.* Latr. Fundorte in N.W.-Deutschland. **Alfken (2,** p. 277. *P.* (*Pemphredon* Latr. s. str.): *montanus* Dahlb. einmal am 5. VI. 1895 bei Ellen, nistete im morschen Baumstumpfe; *lugubris* Latr. ♀ 5. VI.—14. IX., ♂ 25. VII., nicht selten, in morschen Pfählen und Baumstümpfen; als Schmarotzer wurde gezogen:

Ellampus caeruleus Dahlb. nebst var. *virens* Mocs. *P.* (*Diphlebus* Westw.): *unicolor* Latr. ♀♂ 7. V.—18. VIII., auf Umbellif., *Anthriscus silvestris* und *Aegopodium Podagraria*. Diese Sp. wurde von A. Moraw. in die beiden Gatt. *P. shuckardi* (Clyp. vorgezogen) und *P. wesmaëli* (Clyp. ausgerandet) zerlegt; *P. lethifer* Shuck. ♀ 15. VII.—15. VIII., ♂ 10. VIII., selten, vereinzelt. Die Spp. des Subg. *D.* bedürfen der Klärung: *P.* (*Ceratophorus* Shuck.): *clypealis* Thoms. 1 ♂ 11. VI. in Schwachhausen, 1 ♀ 18. VIII. 1905 in der Südervorstadt.

Spilomena hobartia Turn. (1914) ♀ Eaglehawk Neck III. auf abgestorb. *Eucalyptus*-Bäumen, in denen sich zahlreiche Käferhöhlungen befanden, in denen sie wahrscheinlich ihre Nester bauen. **Turner (2),** p. 551. — *Sp.* Best.-Schlüssel der australischen Spp. **Turner (6),** p. 129—130: 1. Scherbengelblichbraun, Kopf schwarz: *S. australis* Turn. — Schwarz; Beine, Fühler, Mandibeln, Tagular scherbengelblichbraun: 2. — Rücklaufende Ader interstitial mit der 1. Cubitalquerader; Flgl. stark irisierend: *S. iridescens* Turn. — Rücklaufende Ader vor der 1. Cubitalquerader mündend; Kopf fast glatt: 4. — 2. Abschnitt des Radius viel kürzer als die Cubitalquerader. Kopf längs gestreift: *S. longiceps* Turn. — 4. 5 mm l., Zwischenraum zwischen rücklaufender Ader und 1. Cubitalquerader gleich der Hälfte der Länge der letztgenannten Ader: *S. hobartia* Turn. — 2 mm. Rücklaufende Ader dicht an der Spitze der 1. Cubitalzelle mündend: *S. elegantula* Turn. — *Sp.* steht *Austrostigmus* in einigen Spp. sehr nahe, besonders in *S. longiceps*. Das Fehlen der Grube vor den Mesopleuren für die Aufnahme der Vschenkel scheint kein hinreichender Grund zur generischen Trennung innerhalb der Gruppe zu sein. Der Entwicklungsgrad derselben zeigt bei den verschiedenen Spp. große Variation. Die Gatt. ist in Australien weit verbreitet: N. Queensl., Tasman., S. W. Austral. *Sp. longiceps* **n. sp.** (steht *Austrostigmus* nahe, hauptsächlich verschieden durch das stark depresse Pronotum; die Kopfbildung steht der letzteren viel näher als der Sp.) p. 134 ♀ (Kuranda, N. Queensl.). *Sp. iridescens* **n. sp.** (Innenränder der Augen fast parallel, gegen den Clyp. nur leicht konvergent, Kopf kürzer und breiter als bei anderen australischen Spp., die Stellung der rücklaufenden Ader ist anders) p. 135 ♀ (Yallingup, S. W. Austral.) *Sp. elegantula* **n. sp.** (kleinste austral. Grabwespe: 2 mm l., 2. Cubitalzelle viel länger als bei anderen Spp., p. 135—136 (Kuranda, N. Queensl.). — *Sp.* Shuck. Lebensweise wohl wie bei *Stigmus*. *Sp. pusilla* Say. **Rohwer (2),** p. 689. *Sp. hobartia* Turner, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 38, p. 622 ♀; **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8): vol. 15, p. 551 (auf abgestorbenen *Eucalyptus*-Bäumen, in denen alte Käferhöhlungen zahlreich waren, in denen nun die kleine Wespe brütet).

Stigmus Panz. Klein, lebhaft, schwarz, nisten in Stengeln und Baumstümpfen, tragen Aphidae ein. *St. americanus* Pack. kurze Beschr. **Rohwer (2),** p. 689 (gezogen auf *Rhus*; gefangen auf *Omalus corruscans*). — *St. conestogorum* Rohwer. Brutgewohnheiten. **Richardson.** *St.* Jur. Fundorte der beiden folgenden Spp. in N. W. Deutschland. **Alfken (2).** *Pendulus* Pz. eine der kleinsten Grabwespen. 15. VIII. 1910 ein ♀ bei Wolloh, 18. VIII. 1913 bei Lesum; 20. VII. 1903 1 ♂ bei Hülsen. Ist gewiß weiter verbreitet, p. 276; *S. solskyi* A. Moraw. ♀♂ 28. V.—6. VIII. Mehrere Jahre zahlreich in einem Garten; ♂ um einen Kirschbaum im Sonnenschein; die ♀♀ suchten

auf den Blättern nach Blattläusen. Mit einem im Nachbargarten gefällten hohlen Holunderbaum, in dessen Zweigen sie genistet hatten, verschwanden sie.

30. Miscophini.

Miscophini. In den östl. Verein. Staaten vertreten durch *Plenoculus.* **Rohwer (2),** p. 691.

Miscophus Jur. mit *bicolor* Jur. nur wenige Stücke an einer Lehmwand, ♀ 27. VII. 1892, bei Freissenbüttel an einer Lehmwand, ♀♂ 26. VII. 1899, Jurist ♀ 4. VIII. 1890 und bei Huntlosen ♀, 9. VII. 1896. **Alfken** (2) p. 278; *M. niger* Dahlb. Gröpelingen ♀ 2. IX. 1888, Elmeloh, ♀ 15. IX. 1900, Huntlosen ♀, 13. VI. 1905. Nistet im Sande. Als Schmarotzer wurde bei Spandau: *Hedychridium zelleri* Dahlb. festgestellt.

Plenorulus Fex mit *atlanticus* Viereck. Beschr. des ♂. **Rohwer (2).** p. 691.

31. Nitelini.

Gatt.: *Auchenophorus, Nitela* etc.

Nitelinae. Best.-Schlüssel für die Gatt. 1. Radialzelle mit Anhang; 1. Cubitalquerader schräg, fast interstitial mit der rücklaufenden Ader, Pronot. kurz, Dorsalseite quer: *Nitela* Latr. — Radialzelle ohne Anhang; 1. Cubitalquerader vereinigt sich mit dem Radius in rechten Winkeln, rücklaufende Ader mündet weit vor dem Ende der Cub.-Zelle; Pronot. lang, ausgezogen, vorn verschmälert: *Auchenophorus* Turn. **Turner (11),** p. 286.

Auchenophorus. Best.-Schlüssel für die austral. Spp. **Turner (11),** p. 287: 1. Thorax, Msgmt. und Abdom. ganz blaugrün oder schwärzlich: 2. — Proth., Msgmt. und die 3 Basalsgmte. des Abd. rostrot, der Rest des Thorax und Abd. und Msgmt. blau: *A. coruscans* Turn. — 2. Das eingeschlossene Feld des Msgmts. dreieckig; Msgmt. und Abd. blaugrün; Radialzelle an der Costa kaum länger als das Stigma, sie nimmt die Cubitalquerader dicht nahe der Mitte auf: *A. aeneus* Turn. — Das eingeschlossene Feld des Msgmts. an der Spitze breit gerundet; Msgmt. und Abd., außer dem rostroten Apikalsgmt. schwärzlich; Radialzelle an der Costa viel länger als das Stigma, sie nimmt die Cub.-Querader weit jenseits der Mitte auf: *A. fulvicornis* Turn. 1. *A. coruscans* Turn. 1907 ♀ p. 287—288 (Mackay, Qu., IX.—XII.). 2. *A. aeneus* Turn. 1907 ♀ (Mackay, Queensl. II.; Kuranda, Q. I.). 3. *A. fulvicornis* 1907 ♂, das ♀ ist größer als das ♂, 10 mm l.; robuster gebaut. Färb. des ♀ dunkler. Bei geschlossenen Flgln. ähnelt die Sp. sehr der *Ephutomorpha impressiventris* Andrè und ähnl. gefärbt. *Mutill.*, mit denen sie auf dem Boden herumläuft, p. 288 (Kuranda, Q., I.).

Nitela. Best.-Schlüssel der austral. Spp. **Turner (11),** p. 286. 1. Beine ganz rostbraun: 2. — Beine fast ganz schwarz. *N. australiensis* Schulz. — 2. Mesonotum grob quergestreift-genetzt: *N. reticulata* Turn. — Mesonot. opak, die Skulptur undeutlich und fein: *N. kurandae* Turn. 1. *N. australiensis* Schulz 1908 = *N. nigricans* Turn. Ist weit verbreitet, auf abgestorb. Eucalyptus-Bäumen, die von kleinen Käfern angegriffen sind. Tasman. Ex. zeigen schwache Unterschiede: hintere Ocellen weiter von den Augen entfernt als bei der typ. Form, p. 286—287 (Yallingup, W. A.; Bundaberg, Q.; Kuranda, Q., Eaglehawk Neck, Tasm.). 2. *N. kurandae* Turn. 1908 ♀

(Kuranda, Q. I.—VI.; Bundaberg, Q.; Caloundra, Q., IX.). 3. *N. reticulata* Turn. 1908, p. 287 (Mackay, Q., V., wohl weniger häufig als die anderen Spp.). — *N. nigricans* Turn. 1910 (nahe verwandt mit *N. australiensis* Schulz aus S. W. Austral., doch sind die Eindrücke um die Fühlerbasis kleiner und seichter; die Entwicklung des Kieles auf Stirn und Clyp. geringer; Vtibien ganz schwarz. Das sind nach **Turner (2),** p. 557 wohl nur subspezif. Merkmale (Eaglehawk Neck, III.; auf einem umgestürzten *Eucalyptus*-Stamm). — *N.* Latr. mit *N. spinolai* Dahlb. ♀ (9. VII.—15. VIII., ♂ VIII., selten, wegen geringer Größe wohl oft übersehen. Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken (2),** p. 276. *N. rufiventris* **n. sp.** (3,5 mm, nigra, mandib., scapo, flagello articulis duobus basalibus, tegulis, abdomine pedibusque rufo-ferrugineis; alis hyalinis iridescentibus, venis testaceis, stigmate radioque nigris). **Turner (10),** p. 448 ♀ (Mackey Bay, Lake Nyasa, VI.). Geäder wie bei typischen *Nitela*; an der Färbung aber leicht erkenntlich. — *N.* Latr.sche Spp. **Turner (12),** p. 343—346. Die *N.* sind sehr kleine Wespen, die im trockenen Holze nisten, oft in verlassenen Käferhöhlen; sie fangen kleine *Homoptera*. Die Gatt. ist weit verbreitet, altweltlich und neotropisch, allem Anschein nach fehlt sie in N. Am. Ihrer Kleinheit wegen selten gefangen, ist sie in den meisten Sammlungen nur spärlich vertreten und es werden noch viele Spp. entdeckt werden. Von den 15 hier behandelten Spp. stammen 5 aus Afr., südl. vom Äquator, 2 aus Eur., eine derselben geht durch Indien bis Ceylon, 3 stammen aus Austral., 5 aus dem neotropischen Gebiet: 1. *N. spinolae* Latr. 1809 ♀ (Eur.). 2. *N. fallax* Kohl von Tirol, Pusa, Bihar, Ceylon. 3. *N. sculpturata* nom. nov. pro *N. reticulata* Turn. 1908 (VIII.) nec Ducke 1908 (III.). Mackay, Queensl.). 4. *N. kurandae* Turn. 1908. Ostküstendistrikte von Queensl. 5. *N. australiensis* Schulz 1908 ♀ = *N. nigricans* Turn. 1910 ♀ (S. W. Austr., Tasm., East-Queensl.). 6. *N. capicola* Brauns 1911. Scheint der Beschr. nach eine Form von *N. fallax*, oder jedenfalls eine nahe Verwandte zu sein, p. 344 (Port Elizabeth, S. Afr.). 7. *N. transvaalensis* Brauns 1908 ♀ (Lichtenberg, Transvaal). 8. *N. promontorii* Brauns 1911 ♂ (Uitenhage, S. Afr.). 9. *N. merceti* Brauns 1911 ♀♂ (Willowmore, S. Afr.). 10. *N. rufiventris* Turn. 1916 ♀ (Nyasaland). 11. *N. reticulata* Ducke 1908 (Pará). 12. *N. amazonica* Ducke 1903 (Pará, Minas Geraes). 13. *N. schmidti* Brauns 1911 (Costa Rica). 14. *N. costaricensis* Brauns 1911 ♀ (Costa Rica). 15. *N. darwini* **n. sp.** (3,5 mm, nigra, mandibulis, tegulis, femoribus macula apicali, tibiis macula basali, tarsisque articulo basali ferrugineis; alis hyalinis iridescentibus, venis fusco-ferrugineis). Steht den von Brauns beschr. Costa Rica-Formen näher, als denen vom Untern Amazonas. Von *N. schmidti* versch. im verhältnismäßigen Abstand zwischen hint. Ocellen und Augen. Die Ocellen sind nämlich bei *schm.* von den Augen eben so weit entfernt als voneinander. Von *cost.* versch. durch die Skulptur des Msgmts., von beiden auch durch die Färb.) p. 345—346 (Charles Island, Galapagos. Von Charles Darwin auf seiner „Beagle"-Reise erbeutet).

32. Ampulicidae.

Ampulicidae. Die hierhergehörigen Spp. sind klein, ca. 10 mm l., schwarz, Flgl. mehr oder weniger schwarzbraun gezeichnet. Lebensweise

der Spp. von Connecticut ist unbekannt; der europ. *Ampulex compressus* trägt Schaben ein. **Rohwer** (2), p. 651. — Gatt.: *Ampulex, Dolichurus* u. a.; in Connecticut: *Rhinopsis, Aphelotoma.*

Ampulicidae, australische. Stirn in eine Lamelle ausgezogen, die sich zwischen die Fühler erstreckt; 2. und 3. Cubitalzelle nimmt je eine rücklaufende Ader auf; Cubitus der Hflgl. entspringt vor der Medianquerader: *Dolichurus* Ltr. — Stirn ohne Lamelle; 1. und 3. Cubitalz. nehmen je 1 rücklaufende Ader auf, die 2. rücklaufende Ader zuweilen mit der Cubitalquerader; Cub. der Hflgl. mit der Medianquerader interstitial: *Aphelotoma* Westw. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 63.

Aphelotoma. ♀♀. Beine ganz hell rostrot: *A. tasmanica* Westw. — Beine schwarz, bisweilen zum Teil hell rostbraun: 2. — 2. Die 2. Recurrens mündet in die 3. Cubz.: 3. — Dieselbe interstitial mit der 2. Cubitalquerader: 4. — 3. Clyp. und Fhlr. schwarz: *A. striaticollis* Turn. — Clyp. und 6 Basalgl. der Fühler blaß rostbraun: *A. affinis* Turn. — 4. Pronot. rauh, Dorsalsgmte. (!) 3—5 mit kurzer goldgelber Pubescenz: *A. auriventris* Turn. — Pronot. fast glatt, opak; Dorsalsgmte. glänzend, ohne deutliche Pubescenz: *A. aterrima* Turn. — ♂♂. Abd. hell rostrot: *A. rufiventris* Turn. — Abd. schwarz, zuweilen mit Bronzeschein: 2.—2. Pronot. rauh, mit kleinem Dorn jederseits am Vorderwinkel: 3. — Pronot. fast glatt, ohne solchen Dorn: *A. aterrima* Turn. — 3. Schenkel schwarz; 3. Dorsalsgmt. mit goldiger Pubescenz: *A. auriventris* Turn. Schenkel hell rostrot, 3. Dorsalsgmt. ohne Pubescenz: *tasmanica* Westw.

Ampulicinae. Bestimm.-Schlüssel für die australischen Gatt.: *Dolichurus* Ltr. und *Aphelotoma* Westw. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 63.

Ampulex nigrocaerulea Sauss. (1892) S. Afr. = *A. jansei* Cam. (1910) Transvaal. *A. Rhinopsis*) (*denticollis*) Cam. = *Dolichurus denticollis* Cam. (1910) S. Afr. **Meade-Waldo** (2), p. 336. — *A.* 1 **n. sp. Bischoff** (Deutsch-Ostafr.)

Aphelotoma. Best.-Schlüssel der Spp. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 63—64: ♀♀ *A. tasmanica* Westw., *striaticollis* Turn., *affinis* Turn., *auriventris* Turn., *aterrima* Turn., ♂♂: *A. rufiventris* Turn., *aterrima* Turn., *auriventris* Turn. und *tasmanica* Westw. p. 64. *A. tasmanica* Westw. Liter.; auf abgestorbenen *Eucalyptus*-Stämmen, in denen zahlreiche alte Käferhöhlen. Zwar kleiner zeigt sie doch große Ähnlichkeit mit Ameisen der Gatt. *Myrmecia*, spez. *M. esuriens* Fabr. und eine andere Sp. mit roten Beinen, *Myrmecia pilosula* Sm. Beunruhigt nimmt die Wespe ein Stück eines abgestorbenen Stengels oder Blattes und trägt es in ihren Mandibeln, wodurch die Ähnlichkeit noch erhöht wird. *Aph. auriventris* Turn. in der südl. Hälfte von Australien weit verbreitet, trägt große Ähnlichkeit mit *Myrmecia mandibularis* Sm., obwohl der Größenunterschied sehr groß. Die Tasman. Sp. ist beträchtlich größer als die anderen ihrer Gatt. ♂♂ von Tasm. oder ♀♀ von Victoria hat Verf. nicht gesehen. Vielleicht gehören die Victoria-♂♂ zu einer anderen Sp., Pronotum ist grob rauh und die 1. Recurr.-Ader mit der 1. Cubitalquerader interstitial, p 64. *A. auriventris* Turn. Liter. (Grampian Hills, Vict.: Kangaroo Isl., S. A., Yallingup, S. W. Austr.,) p. 64. *A. affinis* Turn. steht *striaticollis* näher als anderen Spp., unterscheidbar

durch die Färbung des Clypeus und der Fühler und die etwas feinere Skulptur des Pronot. und Mittelsgmts. Vielleicht eine Var. derselben.

Dolichurus carbonarius Sm. von Champion Bay, W. A.; Mackay, Q.; Kuranda Q. V.—VII. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 63.

Superfamilia III: Vespoidea.

Hierher die Familien:

1. *Psammocharidae*,
2. *Chrysididae*,
3. *Vespidae*,
4. *Eumenidae*,
5. *Masaridae*,
6. *Scoliidae*,
7. *Elididae*,
8. *Myzinidae*,
9. *Tiphiidae*,
10. *Thynnidae*,
11. *Mutillidae*,
12. *Methocidae*,
13. *Myrmosidae*,
14. *Sapygidae*,
15. *Cosilidae*,
16. *Rhopalosomidae*,
17. *Trigonalidae*,
18. *Bethylidae*.

Die *Psammocharidae* (= *Pompilidae*) sind vom biologischen Gesichtspunkte zur Superfamilie II zu rechnen.

Die *Vespidae*, *Eumenidae* und *Masaridae* werden auch als *Diploptera* zusammengefaßt.

Die *Bethylidae* finden sich am Anfang der *Proctotrypoidea*.

Die *Scoliidae* und *Mutillidae*, *Saphygidae*, *Tiphiidae* sowie auch die Superf. IV *Formicoidea* werden als *Heterogyna* bezeichnet.

Vespoidea von Connecticut. Best-Tab. der Fam. *Eumenidae*, *Vespidae*, *Bethylidae*, *Psammocharidae*, *Scoliidae*, *Sapygidae*, *Methocidae*, *Myrmosidae* und *Mutillidae*. **Rohwer (1),** p. 606—607.

Die *Vespoidea* umfassen eine Anzahl gut unterscheidbarer Typen von Raub- und Solitärwespen. Ihre Variation im Bau und in ihrer Lebensweise ist so mannigfaltig, daß, wenn erst eine vollständige und hinreichende Einteilung bekannt geworden ist, eine Anzahl von Superfamilien aufgestellt werden kann. So hat Banks schon tatsächlich die Superfamilie *Scolioidea* vorgeschlagen. Die Gruppe der *Diploptera* mit den Fam. *Eumenidae* und *Vespidae* besteht aus nahe verwandten, leicht erkennbaren Formen. Die Lebensweise der spezialisierten Mitglieder dieser Gruppe ähnelt denen der Bienen, auch hier haben wir 3 bestimmte Geschlechtsformen (♂, ♀, ☿). Es ist schwer zu sagen, ob diese Superfamilie als Ganzes nützlich oder schädlich ist. *Mutillidae* und *Sapygidae* sind als Parasiten in den Nestern der Bienen schädlich, *Bethylidae*, *Dryinidae*, *Scoliidae* und *Psammocharidae* hingegen nützlich. Die Diplopteren vernichten Lep.-Raupen, obschon sie oft Früchte angreifen.

1. Psammocharidae (= Ceropalidae = Pompilidae).

Psammocharidae (früher als *Pompilidae* bezeichnet). Enthalten sehr lebhafte Tiere; nisten meist im Boden. Beutetiere: Spinnen. Einige sollen parasitisch leben. Banks, N. Einteilung im Journ. N. Y. Ent. Soc. 19, 1911, 219—237. **Rohwer (1),** p. 625. Best.-Tab. der Subfam. *Ceropalinae*, *Notocyphinae*, *Pepsinae* und *Psammocharinae*, p. 626.

Psammocharidae. Synonymie. **Turner (4).** Die von Provancher beschrieb. Formen. **Rohwer (4).**

Pompilidae scheinen die List ihrer Beutetiere (Sichfallenlassen und Verstecken) zu kennen. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 105.

Psammocharinae. **Rohwer (1),** p. 629: Best.-Tab. der Gatt. nach Banks letzt. Tab. (einige der Gatt. fehlen in Connecticut): 1. Pronot. länger als Mesonotum, oben fast flach, kaum längs gebogen; letzt. Htarsengl. unten ohne Dornen: 2. — Pronot. kürzer als Meson., der Länge nach deutlich gebogen: 3. — 2. Mit 2 Submarg.-Zellen: *Planiceps.* — Mit 3 Submarg.-Zellen: *Pedinaspis.* — 3. Basales Abd.-Sgmt. mit anliegender Pubescenz, von der der folg. Sgmte verschieden. Hrand des Pronotum membranartig, oft weiß, 3. Zelle so breit wie lang: *Episyron.* — Basal-Sgmt. des Abd. nicht mit andersartiger Behaarung wie die folg. Sgmte.: 4.—4. Keine aufrechte Behaarung oben auf dem Metanotum, nur Pubescenz: 5. — Aufrechte Behaarung oben auf dem Metanotum: 9. — 5. Metanotum an den Hinterecken winklig ausgezogen; doch nur 2 Submarg.-Zellen: *Aporinellus.* — Metanot. hinten nicht winklig ausgezogen; gewöhnl. 3 Submarg.-Zellen: 6.—6. Metanotum quer gestreift; Randzelle so lang wie der Abstand zur Spitze; 3. Zelle lang, oben breit: *Ridestus.* — Metanotum nicht quergestreift: 7. — 7. Randzelle kurz; fast dreieckig,,,much more than its length from tip of wing"; 3. Submarg.-Zelle stark verschmälert, dreieckig oder oben gestielt, Basalader gewöhnlich ein wenig vor der Medianquerader: *Pompiloides.* — Randzelle lang, ,,hardly its length from tip of wing"; dritte Submarg. Zelle oben breit; Basalader der Vflgl. interstitial mit der Medianquerader: *Pompiloides.* — 8. Htarsen bedornt, Apikalglied unten bedornt; Spiracula des Propodeum hinten sich öffnend; Abd.cylindr.; 1. Abd.-Sgmt. dem 2. fast an Länge gleich, vorn nicht viel verengt, groß, rostrot: *Arachnophroctonus.* — Htibien nicht; oder nur schwach bedornt; Apikalgl. ohne Dornen; Spiracula des Propod. fast seitlich sich öffnend; Abdomen deprimiert; 1. Abd.-Sgmt. als das 2. und vorn schmäler; schlank schwarz mit gelb. Zeichnung: *Sericopompilus.* — 9. Eine kurze Längsfurche oder Grube am Hinterteile des Pronot.; Kopf fast oder so breit wie lang, nicht ganz schwarz: 10. — Diese Linie oder Grube fehlt auf dem Pronot.; oft ganz schwarz: *Psammochares.* — 10. Metanot. an der Basis mit Grube; Oberrand der Clyp. fast gleichmäßig convex: *Arachnophroctonus.* — Metanotum an der Basis ohne Grube; Vorderrand (upper margin) des Clypeus gebuchtet oder zickzackförmig: *Batozonus.*

Agenia Banks. Schlüssel: *calcarata* (Cresson) (Pronot. mit weiß. Zeichn.) u. *iridipennis* (Cresson) (Pronot. ohne solch. Zeichn.) **Rohwer (1),** p. 628.

Anoplius Duf. Fundorte in NW.-Deutschland. **Alfken (2),** p. 286—287: *nigerrimus* Scop. (*niger* F.) ♀ 27. VI.—15. VIII., ♂ 10. VI.—7. VIII., nicht häufig, ♀ gern auf *Heracleum sphondylium*, ♂♂ Brombeerblüten; *approximatus* F. Sm. ♂ in die südl. Vorstadt am. 2. VI. 1907; *chalybeatus* Schiödte ♀ 17. VII.—31. VIII., ♂ 8. VI.—26. VII.; *fuscus* L. (*viaticus* F. ♀) 1. Gener. 1. IV. — 6. VI.; 2. Gen. 24. VI. — 6. X., ♂ 30. VI. — 6. X., zahlr. Fundorte, sehr häufig, in den Geestgebieten überall, ♀♀ an *Salix*, *Taraxacum* und *Nasturtium palustre*, ♂♂ an Rubers. Nester im losen Sand; Larvenfutter: Spinnen. Im Frühjahr, wie bei den *Halictus* u. *Sphecodes* nur ♀♀, im Hochsommer beide Geschlechter.

Aporinellus Banks (bisher als *Aporus* bezeichnet, der aber nach Banks ein ganz anderes Insekt ist) mit *fasciatus* Smith (schwarz, dicht silbrig behaart). **Rohwer (1),** p. 631.

Aporoideus ultimus **n. sp.** (ist mit der europ. *cinctellus* nahe verw.; Unterschiede: längeres 2. Geißelglied, weniger deutliche Medianfurche des Mittelsgmts.; längere 3. Abscisse des Radius, Fehlen gelber Flecke am Pronotum, etwas längere Submedialzelle der Vflgl. der ♂ *cinct.* hat keine rostrote Färb. an den Beinen). **Turner (6),** p. 124—125 ♂♀, Eaglehawk Neck; ♀; Mt. Wellington, 2200'). 1 Farbenvar. von Yallingup, S.W.-Austral.

Aporus Spin. mit *A. unicolor* Spin. ♂ bei Jauer, 10. VIII. 1909; ♀ 3. VIII. 1901 bei Baden; *A. dubius* v. d. B. Juist, 15. VI. 1890, 1 ♀; Dahlbrügge 16. VI. 1886. 1 ♂. **Alfken (2),** p. 287.

Aporus hilli **n. sp.** (Die Zeichnung besteht aus kurzen Haaren, die sehr dicht und flach liegen, etwa wie bei „*Pompilus labilis* Sm.", von dem sie sich durch ihr Geäder unterscheidet, nämlich durch das Fehlen der 3. Cubitalzelle. Bau sehr ähnlich dem von *A. cingulatus* Fabr., auch durch die Gestalt der 2. Cubitalzelle). **Turner (6),** p. 125—126. (Port Darwin, N. T.; V).

Arachnophroctonus Ashm. mit *interruptus* (groß, rostbraun, gezeichnet mit schwarz. Flgl. gelblich. Trägt *Epeira strix* ein). **Rohwer (1),** p. 632.

Batozonus Ashm. 1902 = *Heteronyx* Sauss. 1887 (sed nom. praeocc.) Typ.: *B. madecassus* Sauss. **Turner (4),** p. 334—335: *B. unifasciatus* Sm. ♀, 1855 = *Pompilus multipictus* Sm. 1879, ♂; *B. madecassus* Sauss. ♀, 1887 = *Cyphononyx* (*Schistonyx*) *decorata* Sauss. ♂, 1891. *B. fuliginosus* Klug ♂, 1834 = *Pompilus festivus* Klug, ♂ 1834 = *Pomp. bretoni* Guér. 1843, ♀ (nec ♂) = *Pomp. sepulchralis* Sm. ♀ 1879 = *P. iridipennis* Sm. ♀, 1879 = *P. vindicatus* Sm. ♀, 1855 = *Anoplius o'neili* Cam., ♂ = *P. solanus* Kohl ♀, 1893 = *Priocnem. atlanticus* Kirby 1884 ♀ (nec ♂). *B. orientalis* (Cam.) ♂, 1891 (als *Ceropales*) = *Pomp. bioculatus* Bingh. ♀ = *Pomp. citterus* Cam. ♂ dunkelflügl. Var. das ♀ = *Pomp. bracatus*, Bingh. = *Pomp. subfervens* Cam. = *Salius malayanus* Cam.; *B. capensis* Dahlb., ♀ 1843 = *Pomp. vindex*, Sm. ♀ 1879 (nec ♂) = *Pomp. ancyloneurus* Cam., ♀ p. 335. Zur Gatt. *B.* gehören *Pompilus vespoides* Sm. ♀, 1868, *P. trichrous* D. T. = *P. tricolor* Sm. ♂ 1868, beide australisch, aber nicht Geschlechter einer Sp.; *B.* (?) *ornatus* Klug ♂, 1834 = *P. anticus* Klug ♀, 1834 = *P. fertoni* E. Saund. 1901, ♀ (nec ♂). Ist kein typischer *Bat.*, sondern steht zw. diesem u. *Episyron*, p. 335. — *B. tricolor.* Sm. (1868) ♂ (= *Pompilus trichrous* D. T. 1897) Beschr. des ♀. Die Geschlechter sind sehr verschieden, aber das Geäder ist das gleiche. Die Form ist der australische Vertreter der indischen *B. unifasciatus* Sm., von der sie sich durch Färbung des Thorax und Abd. unterscheidet; das Mittelsgmt. beider Geschlechter ist schlanker; 2. Geißelgl. beim ♂ länger. Die Gruppe, die *B. fuliginosus* Klug und *B. madecassus* Sauss. einschließt, unterscheidet sich von anderen Sp. durch den größeren Abstand zwischen Cubitus und Medianquerader der Hflgl. **Turner (6),** p. 123 (Adelaide, S. A. ♂, Mackay, Q., ♀; Townsville, Q. ♀). *B. vespoides* Sm. 1868 ♀ Beschr. des ♂. Die Sp. ist der australische Vertreter der Gruppe des europ. *B. quadripunctatus* Fabr. und steht dem asiatischen *Batoz. orientalis* Cam. nahe, dessen ♀ von Bingham als *bioculatus* beschr. ist. In der orientalischen Region findet sich eine dunkel geflügelte Form des ♀, von Bingham *bracatus* benannt, ob aber eine korrespondierende Aberration in Australien vorkommt, ist zweifelhaft. *B. tricolor* scheint selten zu sein. — *B.* Ashm., Canad. Ent. 34, 81 (1902) = *Heteronyx* Sauss. Soc. ent. 2, 1887 (nom.

praecocc.). **Turner (10),** p. 435. Typ. von *B.* ist *B. algidus* Sm., die von *Heteronyx* ist *H. madecassus* Sauss. Tarsalkl. des ♂ bifid, beim ♀ nur die der Vtarsen bifid, die anderen einzähnig. Cubitus der Hflgl. bei ♂ und ♀ vor der Medianquerader entspringend; 3. Cubitalz. am Radius als die 2., oft fast quadratisch. Die mittleren Geißelgl. beim ♂ unten stark gebogen. Unterschiede zwischen ♂ und ♀ in dieser Gatt. überraschend. Best.-Tab. der äthiop. Spp. ♀♀: 1. Der Cubitus der Hflgl. entspringt in einer Entfernung vor der Medianquerader, die größer ist als die Hälfte der Länge des 3. Geißelgliedes: *B. fuliginosus* Klug. — Der Cubitus der Hflgl. entspringt in einem Abstand vor der Medianquerader, der kaum $^1/_8$ der Länge des 3. Geißelgl. überschreitet: 2. — 2. Flgl. gelb mit breit. schwärzl. braun. oder schwärzl. braunviolett. Spitzenrande: *B. capensis* Dahlb. — Flgl. schwarz mit Blau übergossen: 3. — 3. Beine hell gelbl. rostbraun: 4. — Beine schwarz, Vflgl. teilweise schwärzl. rostbraun: *B. separatilis* Turn. — 4. Pronot. und Scutell. gelb: *B. capensis* Dahlb. var. — Thorax ganz schwarz: *B. gowdeyi* Turn. — ♂♂. 1. Wie oben: *B. fuliginosus.* — Cubit. usw. [wie b. ♀♀] überschreitet nie $^1/_3$ der Länge des 3. Geißelgliedes: 2. — 2. Flgl. gelbl. hyalin, mit schwärzl. braunem Rande; Stirnkiel nicht stark erhoben; Clypeus nur mit Mediankiel: *B. capensis* Dahlb. — Flgl. schwarzbraun, mit Blau übergossen; Stirnkiel sehr hoch und scharf; Clyp. mit Querkiel jederseits nahe der Basis: 3. — 3. Beine gelbl. rotsbr.; Dorsalfläche des Scutellum convex: *B. gowdeyi* Turn. — Beine schwarz, nur Vbeine rostbr.; Dorsalfl. des Scutellum flach: *B. separabilis* Turn. — *B. separabilis* **n. sp.** (♀ 17—19, ♂ 13—14 mm) p. 436—438 ♀♂ var. ♀ (pedibus anticis fere omnino nigris; var. ♂ scutello nigro) (Mlanje, Nyasaland, X.—III.; Usagara Distrikt, Deutsch-Ostafr., 2500′, XII.). *B. gowdeyi* **n. sp.** (♀ 15—17, ♂ 13—15 mm; ist ohne Zweifel der westl. Vertreter von *separ.*) p. 438 ♀♂ (Uganda, Mabira Forest, VII.; Tero Forest, VII.; Tero Forest, 3800′, IX.; Bugoma Forest, Unyoro, 3700′, XII.). *B. capensis* Dahlb. (als *Pomp. capensis* Dahlb. 1843 beschr. = *Pomp. vindex* Sm. 1879 = *Pomp. ancyloneurus* Cam. 1910. Ein ♀ var. (siehe oben Best.-Tab.) von Magadi Junction, Brit. Ostafr. des ♂ vom gleichen Fundort ist normal. *B. fuliginosus* Klug (beschr. als *Pomp. fulig.* Kl. 1834 ♀ = *P. festivus* Kl. 1834 ♂, beide in Symb. phys. taf. 38, f. 6 ♂, 8 ♀ = *Pomp. bretonii* Guér. 1843 ♀ nec ♂ = *Pomp. vindicatus* Sm. 1855 ♀ = *Pomp. iridipennis* Sm. 1879 ♀ = *P. sepulchralis* Sm. 1879 ♀ = *Priocnemis atlanticus* Kirby 1884 ♀ (nec ♂) = *Pomp. solanus* Kohl 1893 ♀ = *Pomp. contentiosus* Grib. 1884 ♀ = *Anoplius o'neili* Cam. 1904 ♂. Bemerk. dazu. Scheint über ganz Afrika außer dem äußersten Norden verbreitet zu sein. Auf Madagaskar finden wir die nahe verwandte *B. madecassus* Sauss., in Indien als Vertreter den verw. *B. unifasciatus* Sm.

Calicurgus Lep. mit *hyalinatus* F. Fundorte in NW.-Deutschland. **Alfken (2),** p. 285. ♀ 11. VI.—16. VIII., ♂ 6. VI.—10. VIII., verbreitet, nicht selten.

Ceropales maculatus F. Fundorte in NW.-Deutschland. ♀ 23. VI. bis 6. X., ♂ 9. VI.—14. IX. **Alfken (2),** p. 288, sehr häufig, überall, ♂♀ gern auf Umbellif., z. B. *Pimpinella saxifraga, Phellandrium aquaticum, Aegopodium podagrica,* ♂♂ außerdem auf *Jasione* und *Rubus.* Von Alfken einmal aus einem Neste des *Psammochares plumbeus* F. gezogen. — *C.* Latr. (wenig-

stens 1 Sp. soll ein Parasit im Neste von *Agenia* sein). **Viereck,** p. 626. Best.-Tab. der Spp. *bipunctata* Say. (Abb. in Howard, Ins. Book, pl. V, f. 10), *fraterna* Smith (aneinander geratend mit *Anoplius scelestus*, der eine Spinne in sein Nest trug), *robinsoni* Cresson, *longipes* Smith p. 626. Liste p. 626—627. — *C. foxi* **n. sp. Rohwer** (4) (Virginia).

Ceropalinae mit der Gatt. *Ceropales*. **Rohwer** (1), p. 626.

Chyphononyx. Synon. diverser Spp. **Turner** (4), p. 333: *Ch. nigrita* (F.) = *Sphex nigrita* F. Typus der letzt. von Malabar in Banks Coll.; Ex. von Uganda in d. Brit. Mus. Coll.; *Ch. optimus* Sm. (1855). Afr. = *Salius* (*Chyph.*) *melanocerus* Cam. 1910. *Ch. bretoni* (Guér.), ♀ nec ♂ = *Pompilus exasperatus* Sm. ♀, Congo, *Pepsis xanthocerus* W. F. Kirby (nec Dahlb.), ♀ und *P. atlanticus* W. F. Kirby, ♂ (1884), Cape Verdes. Das ♀, welches W. F. Kirby als *Priocnemis atlanticus* beschrieb, ist *Batazonus fuliginosus* Klug; *Sphex flavicornis* F., den Dalla Torre als *C. bretoni* anspricht, ist nahe verw., aber versch. Typus in Banks Coll. (in Brit. Mus.), *Ch. antennata* (Smith, 1855), ♀ = *Chyphononyx antennata* Sauss. (1892) ♀. Merkwürdig ist, daß diese südafrik. Sp. von beiden Autoren denselben spezif. Namen bekommen hat. Smith beschrieb ihn als *Mygnimia*; *Ch. peregrinus* (Smith, 1875), ♀ = *Salius saturnalis* Cam., ♂, Khasia Hills, Calcutta.

Clavelia Luc. = *Parapompilus* Sm. (= *Micropteryx* Lep.) Oldrich Šustera schlägt 1912 vor, *Cl.* und *Par.* miteinander zu vereinigen auf Grund gleichen Geäders, hält aber die Trennung aufrecht. Schon 1890 hat Ferton eine Vereinigung beider vorgeschlagen, was er jetzt durch ein stärkeres Argument wiederholen kann. Er hat die Kopulation von *Clavelia melas* Luc. mit *Parapompilus bicolor* Sm. beobachtet. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 108.

Cryptocheilus Panzer. Best.-Tab. d. Spp. *unifasciatus* (Say) (Abb.: Howard, Ins. Book pl. XI, f. 11) und *fulvicornis* (Cresson). **Rohwer** (1), p. 629. — *Cr.* Synon. verschiedener Spp. **Turner** (4), p. 333: *Cr. ferrugineipennis* (Hal. 1836) ♀ = *Pompilus dumosus* Spin. (1851) und *Pepsis ferrugineipennis* Dalla Torre und Lucas S. Am.; *Cr. ridleyi* (Cam.), ♂ = *Salius anthracinus* Bingh. (nec Sm.) Borneo. Bei dieser Sp. hat das ♂ die Tarsalklauen bifid, wie bei *Chyphononyx*, und die ♀ einzähnig, wie bei *Cryptochilus*. Nebenbemerk.: *Mygnimia anthracina* Sm. (1855) ist eine *Hemipepsis*; *Cr. valentulus* (Bingh. 1896), ♀ = *Salius geminus* (Bing. 1896), ♀ N. Ind.; *Cr. decipieri* (Smith, 1855), ♀ = *Pompilus subviridis* (Smith, 1855), ♂. Natal *sericosoma* (Smith, 1855), ♀ Sumatra = *Salius sostratus* Cam., ♀ und *S. brooki* Cam., ♂, Borneo; *Cr. bipartitus* (Lep.) = *Calicurgus bipartitus* Lep. (1845). Bingham (F. Br. Ind. Hym. I) gibt diese Sp. und *Priocnemis peregrinus* Sm. als Synonyme zu „*Salius bipartitus* (Lep.)" an. Sie gehören zu verschiedenen Gatt.

Cryptochilus Panz. mit *affinis* v. d. L. ♀ am 3. VIII. 1888 bei Gröpelingen, nach Šustera wohl nur eine Rasse von *C. notatus* Rossi. **Alfken** (2), p. 285.

Deuteragenia Sustera (*Pogonius* Dahlb.) mit *hircana* F. 2 ♀♀ 19. und 25. VII. 1897 an einer alten Mauer in Freissenbüttel; Bremen; *bifasciata* F. Aus dem Gebiet nur bei Heineken verzeichnet. **Alfken** (2), p. 286.

Evagetes laboriosus Fert. und die Jagdmethode einiger jagdmachenden *Hymenoptera*. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 105—108. Interessante Darstellung. Gefangene *E.* nebst Beutetier *Evarcha jucunda* Luc. ♀ [*Saltic.*].

Episyron Schiödte mit *rufipes* L. von Baden, Borkum, Huntlosen, selten, besucht *Jasione*. **Alfken (2),** p. 286. ♀ 20. VII.—9. VIII., ♂ 13. VIII.

Episyron Schiödte mit 5-*notatus* Say (apik. Abd.-Sgmt. mit weißem Fleck. Flgl., außer der Spitze, weißlich. Trägt *Epeira strix* ein); *biguttatus* Fabr. (apik. Abd.-Sgmt. schwarz. Flgl. gleichmäßig schwärzlich. Trägt *Epeira labyrinthea* ein). **Rohwer (1),** p. 631.

Hemipepsis dedjas (Guér., 1848) Afrika = *Mygnimia imperialis* Sm. (1855) ♀ = *M. bidentata* Sauss. (1892) ♂; *H. spectrum* (Smith, 1855) ♂ Centr. Africa = *Priocnemis hirsutus* Sauss. (1892) ♂ = *Mygnimia depressa* Sauss. (1892) ♀; *H. hottentota* (Sauss., 1892) ♀ = *Mygnimia fallax* Sauss. (1892), ♂; *M. ocellata* F. ist = *Sphex ocellata* F., dessen Typus sich in der Banks Coll. des Brit. Mus. befindet; *H. momentosa* (Smith, 1873, ♂ = *Salius hirticaudis* Cam. ♂. Borneo; *H. vindex* (Smith, 1855) ♀ Natal = *M. megaera* (Smith, 1855). **Turner (4),** p. 332. *M. tisiphone* Sm. (1855), ♀ schlecht erhalten, und *M. regina* Sauss. (1892) Kohl (Prym. Südarab. 1906, p. 97) stellt *M. tis.* zu *Chyphononyx*, offenbar falsch bestimmt. p. 332—333.

Mygnimia mexicana Cress. (1867) ♀ = *Salius rogerii* Cam. (1892) ♀, Mexico; die von Cam. als „*Salius mexicana*" bestimmte Sp. ist etwas anderes. **Turner (4),** p. 333.

Notocyphinae fehlen in der Fauna von Connecticut. **Rohwer (1),** p. 627.

Notocyphus rizosus Sm. (1855) ♀, Brasil. = *Ceropales chiriquensis* Cam., ♀♂ (1891). Panama. **Turner (4),** p. 335: Folgende brasilianische Spp. sind zu *Notocyphus* gehörig: *Agenia laetabilis* Sm. (1873) ♀, *A. conspicua* Sm. (1873), ♀; *A. ordinaria* Sm. (1873), ♀. *A. multipicta* Sm., ♂. *Ceropales fumipennis* Cam., ♂, *C. lugubris* Sm., ♂, *C. crassicornis* Sm. (1864), *C. smithii* Dalla Torre (= *crassicornis* Sm. [1873]).

Paracyphonyx pedestris (Smith, 1855) ♀ = *Pompilus orodes* Cam. = *P. hero* Cam., ♂ = *Pomp. rothneyi* Cam., ♀, ist eine Var. und eine indische Sp.; *P. frustratus* (Smith, 1879) S. Afr. = *Anoplius gradatus* Cam., ♂, und *Anopl. labialis* Cam., ♂. **Turner (4),** p. 335.

Parapompilus siehe *Clavelia*.

Pepsini. Best.-Tab. *Priocnemis* Schiödte (letztes Glied der Htarsen unten ohne Dornen, Nervellus vor dem Cubitus), *Cryptocheilus* Panz. (gen. Glied unten deutl. bedornt; Nervellus jenseits des Cub.). **Rohwer (1),** p. 628.

Pepsinae. Best.-Tab. der *Pseudageniini* und *Pepsini*. **Rohwer (1),** p. 627.

Pepsis centralis (Cam.) 1892 = *P. margarite* [soll . . . rete heißen] R. Lucas (1894) Panama; *P. purpurascens* Smith (1855) Tapajoz = *P. fuscipennis* Smith ♀ (1873) Amazons, Para; *P. montezuma* Sm. (1855) ♀, Centr.-Am. = *P. occidentalis* Cam. ♂ (1893); *P. cinctipennis* Moes. (1855) ♀ = *P. guatemalensis* Cam. (1892) ♀; *P. stremia* Erichs. (1848) ♀ Demerara = *P. tinctipennis* (1873) ♀. Para. var. mit gelben Endgliedern der Fühler. **Turner (4),** p. 332. — *P. toppini* **n. sp.** (nigra, sparse nigro-pilosa; flagello

aurantiaco, articulo primo secundoque dimidio basali nigris; alis pallide flavis, venis ferrugineis. long. 52 mm. Steht der mexik. *P. optima* Sm. sehr nahe, aber größerer Augenabstand, stärker entwickelt. Kante auf dem Scheitel, stärkere Entwicklung der Höcker des Mediansgmts., horiz. und vertik. Teil nur in der Mitte deutlich getrennt, längeren Radialrand der 3. Cubitalz., kürzere Tarsalklauen. 5 lange Borsten an der Basis der hinteren Tarsenklauen, bei *optima* 1, bei *toppini* 4). **Turner, R. E.,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 16, p. 413 (Peru-Boliv. Grenze zw. 11° 30′ 14° 15′ südl. Br. und 69 bis 69° 30′ westl. L. V.—XI.).

Pompiloides Radoszk. Best.-Tab. der Spp. *americanus* Beauvais, *argenteus* Cresson, *cylindricus* Cresson, *marginatus* Say, *subviolaceus* Cresson und *tropicus* Linn. **Rohwer (1),** p. 631, Liste p. 631—632.

Pompilus ignitus Smith (1855) ♀, S. Afr. = *Pompilogaster erythrura* Cam., ♀, Transvaal. **Turner (4),** p. 335.

Priocnemis Schiödte. Best.-Tab. der Spp.: *Nupera* Cresson *alienata* Smith, *notha* Cresson, *conica* (Say) und *germana*. Cresson. **Rohwer (1),** p. 628; Liste nebst Bemerk., p. 629.

Pr. Schiödte. Fundorte in N.W.-Deutschland. **Alfken (2),** p. 285: *fuscus* F. ♀, 28. IV.—8. VI; ♂ 5. IV.—10. V., häufigste Sp. ♀ an *Salix*, ♂ an *Taraxocum officinale* und *Ronunculus Ficaria*, ♀ an Wegböschungen und Hecken nach Beute suchend, seltener an Baumstämmen. Einmal in Menge zw. Spalier-Apfelbäumen schwärmend; *coriaceus* Dahlb. 1 ♀ 23. IV. 1904. Bürgerpark; *P. exaltatus* F. 24. VII. — 25. VIII., ♂ 20. VII.—4. VIII., häufig, auf Umbellif. z. B. *Daucus Carota* und *Heracleum sphondylium*; *femoralis* Dahlb. (*notatus* auct. nec Rossi, *notatulus* E. Saund.) ♀ 26. VII. bis 6. 8., ♂ 23. VII. — 7. VIII.; *obtusiventris* Schiödte ♀ 3. VIII. —6. X., ♂ 10. V.; *parvulus* Zett. ♀ 4. VIII, ♂ 8. VI.—11. VII.

Prionocnemis. Synonyme einiger Spp. **Turner (4),** p. 334: *Pr. omiltensis* (Cam. 1891) ♀, als *Salius* beschr. = *S. trifasciatus* (Cam. 1891) ♂, Mex.; *Pr. xenos* (W. F. Kirby, 1889), ♂ = *Ichneumon huttoni* W. F. Kirby (1884), ♀, New Zealand. *Pr. orbiculatus* (Smith, 1862), ♂ beschr. als *Agenia* = *Pompilus* (*Prionocnemis*) *cincticornis* Cress. (1897). Mex. — Folgende tasman. Spp. gehören zu Pr.: *Calopompilus aliciae* Turner 1915, *C. xanthochrovis* Turn. 1915 und *C. connectens* Tunrer 1915.

Psammochares Latr. **Rohwer (1),** p. 632: Subgg. auf ♀ begründet: 1. Clyp. in der Mitte tief ausgerandet: *Lophopompilus*. — Clyp. nicht mehr als sanft concav: 2. — 2. Kein deutl. Tarsalkamm: *Anoplius*. — Ein deutlicher Tarsalkamm: 3. — 3. Fühlergl. sehr kurz, kaum länger als das 1.: *Sophropompilus*. — Dasselbe viel länger als das 1.: *Psammochares*. Best.-Tab. für die Spp. S. 633: 1. Abd. mit rötl. gelb. Zeichn.: *atrox*. — Abd. ganz schwarz: 2. — Hrand des Pronot. bogenförmig ausgerandet: 3. — Dasselbe winklig: 5. — 3. 3. Cub.-Zelle dreieckig; Flgl. apikal dunkler; über 12 mm l.: *tenebrosus*. — 3 Cub.-Zelle nicht dreieckig, obschon oben schmal; Flgl. fast einfarbig schwarz; mehr als 16 mm l.: 4. — 4. Clyp. beim ♀ tief ausgerandet; letzt. Dorsalsgmt. des ♂ regelmäßig, ziemlich schmal gerändert: *aethiops*. — Clyp. beim ♀ sanft nach innen gebogen („incurved"); letzt. Dorsalsgmt. des ♂ breit gerundet und „slightly emarginate"-*relativus*. — 5. Flgl.apikal

dunkler; Tarsalkamm des ♀ fehlt: *virginiensis*. — Flgl. fast einförmig schwarz; Tarsalkamm des ♀ vorhanden: 6. — 6. Groß; 12 mm oder mehr; Clyp. des ♀ tief ausgerandet: *philadelphicus*. — Klein, 10 mm oder weniger; Clypeus des ♀ schwach „incurved": 7. — 7. Tarsalklauen des ♂ gespalten; die apikal. Abdom.-Sgmte. mit vielen steifen Haaren: Abd. bläulich; Prothorax des ♀ fast nackt: *luctuosus*. — Tarsalklauen des ♂ gezähnt; apik. Ventralsgmte. des Abd. d. ♂ ohne steife Haare; Abd. schwarz; Prothorax des ♀ mit vielen schwarzen steifen Haaren: *scelestus* P. (P.).

P. (*Anoplius*) *virg.* Cresson; *P.* (*Psammochares*) *luct.* Cress.; *P.* (*P.*) *relat.* Fox; *P.* (*P.*) *scelestus* Cresson; *P.* (*P.*) *tenebr.* Cress.; *P.* (*Lophopompilus*) *aethiops* Cresson; *P.* (*L.*) *philad.* Le Pel.; *P.* (*L.*) *atrox* Dahlb. p. 633 bis 634.

Ps. (*Episyron*) *natalicolus* (Dalla Torre nom. nov.) = *Pompilus fervidus* Sm. 1879 (nec 1873) = *Anoplius pulchrihirtus* Cam. S. Afr.; *Ps.* (*Episyron*) *rufipes* (L.) var. *funereipes* Costa = *Pomp. maculifrons* Sm. ♂ (1873), Japan und *Pomp. arrogans* Sm., ♀ *Pomp. erebus* Sm. 1873 ist eine schwarze Var.; *Ps. 4-punctatus* (Fabr.) = *Pomp. accensus* Bingh. Japan ? Ms. **Turner** (4), p. 335. *Aporoideus mitis* (Smith) ♀ Cawnpore = *Pomp. buddha* Cam. Bombay. **Turner** (4), p. 335. — *Ps.* Latr. (*Pompilus* F.), Fundorte in N.W.-Deutschland. **Alfken** (2), p. 287: *cinctellus* v. d. L. ♀♂ 24. V.—20. VII., nicht häufig, an harten Lehmwänden und Fachwerkbauten fliegend; *plumbeus* F. ♀ 8. VI.—22. IX., ♂ 8. VI.—3. VIII, nicht selten, nistet in losem Sande der Dünen und Heiden. Schmarotzer aus Zellen unter einem alten Brette: *Ceropalus* (!) *maculatus* F.; *fumipennis* Dahlb. ♀ 15. VII.—1. IX., ♂ 15. VI.—13. VIII, selten, auf Juist zw. *Hippophaë* fliegend; *consobrinus*-Dahlb. ♀ 15. VI. 1890; *campestris* Wesm. (*dahlbomi* Thoms.), Juist 2 ♀ 15. VI. 1890, ♀ 20. IX. 1891; *unguicularis* C. G. Thoms. ♀ 23.—27. VII., wenige Ex., auf *Umbellif.* (*Daucus* und *Heracleum*); *spissus* Schiödte ♀ 8.—16. VI., ♂ 16. V.—8. VIII. nicht selten, ♂♂ auf *Knautia*; *gibbus* F. ♀ (6.—27. VII.

Pseudagenia Kohl. Best.-Tab. der Spp. *mellipes* Say, *catiptera* (Cresson) und *architecta* (Say) (baut nach Walsh. ein Nest aus Lehm mit unregelmäßig cylindrisch. Zellen und versorgt es mit Spinnen). **Rohwer** (1), p. 628. — *Ps.* Kohl mit *carbonaria* Scop. Fundorte in N.W.-Deutschland ♀ 4. Vl. bis 18. VII.; nicht häufig. Die Nester, die einzelne Schichten des verklebten Lehmes erkennen lassen, an Wänden, von alten Scheunen, Fachwerkbauten. Larvenfutter: Spinnen. **Alfken** (2), p. 286. — *Pseudagenia.* Synonyma. **Turner** (4), p. 334: *Ps. albipalpis* (cam.) = *Pompilus parvispinosus* Cam. Borneo; *Ps. danaë* Bmgh. (1896) = *Pseudag. erythropoda* Cam. Khasia; *Ps. micans* (Fabr. 1804) S. Am. = *Ps. pulchricornis* Cam. (1911) ♀, Brit. Guiana; *Ps. comparata* (Smith, 1873), ♀, Amaz. = *Agenia femorata* Sm. (*Pseudagenia smithei*, D. Torre). *Ps. nobilitata* (Smith, 1864), ♂, Brazil. = *Agenia gloriosa* (Smith, 1873), ♂, und *Salius aureodecoratus* (Cam. 1911). Brit. Guiana.

Pseudageniini. Best. d. Gatt. *Pseudagenia* (Dorsalseite des Propodeum mit aufrechten Haaren) und *Ageniella* (Prop. ohne aufrechte Haare). **Rohwer** (1), p. 627.

Salius hat scharfe Witterung wie der beste Jagdhund. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France vol. 83 p. 107. — *S. opacus* Pérez (= *Priocnemis opacus*). Jagdweise. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83 p. 107.

Sericopompilus Ashm. mit *humilis* Cresson. Kurze Beschreib. **Rohwer (1),** p. 632. Htibien mit weißem Fleck nahe der Basis. — *S. neotropicalis* (Cam. 1893), ♀ *Pompilus guatemalis* Cam., ♂ (1893). **Turner (4),** p. 335.

2. Chrysididae.

Chrysidoidea mit *Chrysididae*. Kuckucks- oder Goldwespen. Gäste oder Parasiten in Bienen- und Wespennestern. Best.-Tab. für die Gatt. in Connect.: *Parnopes, Chrysis, Omalus, Notozus, Hedychridium* und *Hedychrum*. **Viereck (4),** p. 602.

Chrysididae, die in *Lepidoptera* schmarotzen. **Mocsáry (2).** — *Chrysididae*. Das Sichtotstellen. **Rabaud (1).**

Chrysididae von Mittel- und Unter-Franken: **Trautmann (2);** — desgl. von Westafrika: **Mantero.**

Chrysis L.-Spp. Fundorte in N.W.-Deutschland. **Alfken (3),** p. 293 bis 295: *succincta* L. 2 Ex. der var. *bicolor* Lep.: Dahlbrügge 1 ♀: 16. VI. 1886 und Grögelingen, 1. IX. 1888; 1 ♀ bei Spange, 5. VIII. 1913; *pustulosa* Abeille 2 ♀♀ von Grasberg 12. VIII. 1888, und Huntlosen, 13. V. 1906, p. 293; *nitidula* F. 20. V.—20. VII., im Freien nie gefangen, gezogen in reichlicher Zahl aus Nestern von *Odynerus* (*Symmorphus*) *murarius* L., aus Halmen von Teichrohr; *neglecta* Shuck.. 15. V.—17. VII., bisher nur bei Baden an der steilen Wand bei der alten Aller, bei *Od.* (*Hoplopus*) *spinipes* L. schmarotzend und nicht selten; *ignita* L. zahlr. Ortsangaben, überall sehr häufig, in Größe und Farbe veränderlich, selten auf Blüten; nur einmal auf *Angelica silvestris*; am meisten an alten Scheunen und Strohdächern. Sichere Wirtstiere: *Odynerus* (*Ancistrocerus*) *parietum* L., Od. (*Symmorphus*) *bifasciatus* L. und *O. sinuatus* F. Nach Höppner auch *O.* (*A.*) *callosus* C. G. Thoms., *O.* (*Hoplopus*) *laevipes* Shuck. und *Trypoxylon figulus* L., var. *brevidens* Tourn. 28. V.—16. VIII., nicht selten, aus Zellen von *Odyn. bifasc.* L. und *Odyn. sinuatus* F. gezogen. Weitere gefundene Varr. sind var. *uncifera* Abeille, var. *longula* Abeille, var. *rutiliventris* Ab.; *fulgida* L. ♀ 28. VI.—25. VIII., ♂ 10. VII., Verbr. nicht gerade häufig; *cyanea L.* ♀ 15. V.—25. VIII., ♂ 1. VI.—30. VII., Schmarotzer bei *Trypoxylon figulus* L. p. 294; *bidentata* L. (*viridula* L.) 23. VI.—22. VII., Baden, Hülsen, an steiler Wand und kleinen Lehmwänden. Wirt?; weitere Spp., die noch vorkommen dürften sind: Chr. *hirsuta* Gerst., *osmiae* C. G. Thoms., und *ruddi* Shuck, p. 295.

Chrysis Linn. Best.-Tab. der Spp. von Connect. *Chr.* (*Chrysogona*) *verticalis* Patton; *Chr.* (*Olochrysis*) *pacifica* Say; *Chr.* (*O.*) *hilaris* Dahlb., *Chr.* (*O.*) *cobaltina* Aaron; *Chr.* (*Gonochrysis*) *perpulchra* Cress., *Chr.* (*Trichrysis*) *doriae* Gribodo; *Chr.* (Tr.) *parvula* Fabr. Abb. Ins. Bock pl. 1 f. 12; *Chr. Tetrachrysis*) *frey-gessneri* Gribodo; *Chr.* (*T.*) *nitidula* (morphol. Bemerk.); *C.* (*T.*) *caerulans* Fabr. u. C. (T.) *nortoni* Aaron, p. 604. Liste p. 604—605. — *Chr.* (*Tetrachr.*) *caerulans* Fabr. pl. f. 15. **Viereck (4).** — *Chr. trimaculata* Först. Biologie. **Trautmann, G. & W.** — *Chr.* Thoracale und cervicale Sclerite: **Martin.** — *Chr. auripes* Wesm. ein Schmarotzer von

Hoplomerus reniformis Gm. **Trautmann** (1). — *Chr. pandianii* **n. sp. Mantero** (Westafrika). *Chr. griffinii* **nom. nov.** pro *Chr. auricomata* Mocs. non Dahlb. **Mantero.** — *Chr. succinita* var. *Gribodoi* Ab. (schwarz gefleckt. Abart) bei Buckow, 20. VII. 1916 größere Ex. als die typ. Ex. **Schirmer** (2), p. 383.

Cleptes Latr. Fundorte in N.W.-Deutschland. **Alfken** (3), p. 291—292: *pallipes* Lep. ♂♀ in Menge um den Stachelbeersträuchern, deren Blätter mit den Raupen von *Pteronus ribesi* Scop., der wohl als Wirtstier gelten kann; *nitidulus* F. im Gebiet wohl sehr selten, ♀ von Baden, 25. VII. 1907, ♂ Wollah, 5. VIII. 1907.

Ellampus Spin.-Spp. Fundorte in N.W.-Deutschland. **Alfken** (3), p. 292: *truncatus* Dahlb. ♀ am 23. VI. 1895 in Walle, *coeruleus* Dahlb. reichlich gezogen aus *Pemphredon lugubris F.*, im morschen Baumstamm aus einer Gärtnerei aus Schwachhausen, var. *virens* Mocs., unter den vorbenannten vertreten; *biaccinctus* Bnyss., var. *gasparinii* Mocs. 1 Ex. tot in einem mit einer kleinen *Symmorphus* besetzt. Brombeerstengel; *auratus* L. ♀♂ 24. V.—29. VII., häufigste Sp., hin und wieder in den Gärten der Stadt, var. *maculatus* Buyss., vereinzelt mit der Stammform, var. *triangulifer* Ab. mehrfach mit der Stammform, einmal aus einem Neste von *Crabro* (*Clytochrysus*) *planifrons* C. G. Thoms.; *aeneus* Pz. nur 1 Ex., Sebaldsbrück, var. 1 ♀ 19. VII. 1900, Baden.

Hedychridium Perrin mit *dimidiatum* Say, kurze Charakt. **Viereck** (4), p. 603. — *Hedychridium* Abeille-Spp. Fundorte in N.W.-Deutschland. **Alfken** (3), p. 293: *rvseum* Rossi im VII. 1899 bei Hülsen, 30. VII. 1900 bei Kl.-Heidorn. Schmarotzer von *Astata boops* Schrk.; *H. integrum* Dahlb. ♀. Huntlosen, 29. VI. 1902; *coriaceum* Dahlb. 21. VI. —25. VII. Diverse Lokalitäten, häufigste Sp., besonders auf *Jasione radicata* und *Thrincia hirta*. Wahrsch. Schmarotzer von *Oxybelus uniglumis* L.; *minutum* Lep. 10. VI. bis 8. VII von Baden, Ganderkesee, Oxstedt, nicht häufig, fliegt auf *Potentilla silvestris* und *Hypochoeris radicata*. — *H. meyeri* **n. sp. Trautmann** (4).

Hedychrum Latr. Best.-Tab. der beiden Spp. *obsoletum* und *violaceum* Brullé. **Viereck** (4), p. 603. — *H.* Latr.-Spp. Fundorte in NW.-Deutschland. **Alfken** (3), p. 293: *gerstäckeri* Chevrier ♀ 23 VI.—7. VIII., ♂ 3.—20. VII., nicht selten, fliegt auf *Jasione* und *Aegopodium podagrica*, schmarotzt bei *Cerceris rybiensis* L.; *lucidulum* F. (*nobile* Scop.) ♀ 28. VI.—23. VIII., ♂ 9. VI.—29. VII., häufig ,besucht vorzugsweise *Jasione*, außerdem *Aphilea millefolium*, *Crepis virescens*, *Hypochoeris radicata*. Schmarotzt bei *Cerceris arenaria* L.; das in Mitteldeutschland nicht seltene *H. rutilans* Dahlb. wurde im gen. Gebiet noch nicht gefunden

Notozus panzeri F. ♀ 13. VI.—11. VIII., ♂ 29. VII.—11. VIII. in NW.-Deutschland: Dötlingen, Huntlosen, Immer, selten, auf *Jasione* und *Potentilla silvestris*. **Alfken** (3), p. 292.

Parnopes Latr. *grandior* Pall. bei Flinten (Kr. Uelzen) 25. VII. 1900 und 1901 auf *Thymus Serpyllum*. Schmarotzt bei *Bembex rostrata* L., auch wohl in der näheren Umgebung von Bremen vorkommend. **Alfken** (3), p. 295.

Spinolia unicolor Dahlb. **Trautmann** (3) (Mittelfranken).

3. Vespidae.

Gatt.: *Belonogaster, Icaria, Ichnogaster, Nectarinia, Polistes, Polybia, Vespa* u. a.

Vespidae. Bau der Geruchsorgane: **Roberts.**

Vespidae solitariae. Über den Ursprung des Aufhängefadens der Eier derselben. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 114—115. Fabre glaubt das Ei dadurch vor der jähen Bewegung der gefangenen Raupen gesichert.

Soziale und solitäre *Vespidae.* **Peckham, G. W. & E. G.**

Vespidae Amerikas. Synopsis. **de Saussure**; — desgl. aus Queensland. Bemerk. zu einigen Spp. **Hacker.**

Vespidae mit 2 Subfam.: monogame soziale Wespen: *Vespinae* und polygame soziale Wespen: *Polybiinae.* Letztere fehlen in den nordöstl. Vereinigten Staaten. — Papierwespen (Nester aus zerkautem Holz). Die *Vespinae* umschließen das Nest mit einer Hülle und lassen nur ein rundes Zugangsloch frei; die *Polistini* bauen ein breites, flaches Nest, ohne Hülle. Die Larven werden tagtäglich mit zerkautem Lep.-Brei gefüttert, auch andere Larven, Pollen und Honig werden zur Fütterung benutzt. Keine Nahrungsaufhäufung. Parasiten dieser Subfam. sind *Dipt., Hym.* und *Strepsipt.* **Rohwer (1),** p. 640—641.

Dolichovespula **subg. n.** von *Vespula* (siehe dort). **Rohwer (1),** p. 642. Typus: *Vespa maculata* Linn. Best.-Tab. der Spp.: 1. Die 3 basal. Abd.-Sgmte. ungefleckt; Zeichnung weiß; Geißel unten rostrot: *maculata* Linn. (Nest am Baum). — Die 3 basal. Abd.-Sgmte. gefleckt: 3. — 3. Schwarz und weiß: *arctica.* — Schwarz und gelb: *diabolica* de Sauss. — *arctica* **nom. nov.** pro *V. borealis* Lewis (Tr. Am. E. S. 24, 1897, 173 nec *V. borealis* Kirby (Fauna Bor.-Amer. 1837, 264) p. 642.

Pseudovespa für *Vespa austriaca* von Schmiedeknecht aufgestellt, nach **Alfken (4),** p. 300 berechtigt, da eine Zusammenziehung mit *V. rufa* nicht angebracht.

Vespinae. Einteilung in *Vespini* und *Polistini.* **Rohwer (1),** p. 641.

Vespini.

Vespini. Best.-Tab. der Gatt. *Vespa* und *Vespula.* **Rohwer (1),** p. 641.

Belonogaster 1 **n. sp. von Schulthess-Rechberg (1).**

Vespa Linn. mit *V. crabro* Linn. (18—22 mm; Nest in hohlen Bäumen). **Rohwer (1),** p. 641, Abb. pl. VIII, fig. 10. — *V.* L.-Spp. Fundorte in NW.-Deutschland. **Alfken (4),** p. 297—300: *crabro* L. 24. IV.—11. VII., junge ♀ 25. IX.—6. XI., ♀ 7. VII.—25. IX., ♂ 23. IX.—21. X., häufig und verbreitet. Baut riesige Nester unter Scheunendächern und Dachvorsprüngen, in hohlen Bäumen. 25. IX. 1887 in der Feldmark Schwachhausen. Beschreib. eines großen Nests. 3 versch. große Waben; kleinste voll Larven und Puppen 80 g., größte, fast leere, 71 g., die mittelgr. 50 g. Gewicht der Hülle 26 g. Ganzes Nest: 227 g. Es enthielt 32 Tiere getötet, 55 gefangen, 8 flogen, 2 flogen fort; Waben mit Larven und Puppen. ♀♀ gern an Trauben-, Ahorn- und Lindenblüten. Schmarotzer: *Velleius dilatatus* F.; *media* Retz. junge ♀ nur in Nestern im IX., alte fehlen, ♀ 9. VIII.—20. X., ♂ 31. VIII., nicht

häufig, an Blüten von *Symphoricarpus racemosus*, oder in Sommergärten nach Süßigkeiten; Nester klein, in Obstgärten an Zweigen verschied. Bäume, häufig um mehrere Zweige, die mit Baumaterial fest verbunden werden; auch Früchte dazwischen. Nest an einem *Rhododendron*-Zweig 30. VIII. 1905, an Efeuzweig 20. X. 1906, an Birnbaumzweig 25. VIII. 1907, andere Nester an Pflaumenbäumen und Johannisbeersträuchern, auch an einem Apfelbaum; *saxonica* F. Alte ♀ 30. V.—18. VI., ♀ nicht im Freien gefangen, ♂ 24. VI.—26. X., selten. Schönes Nest, 3 bedeckelt, 2 mit Larven besetzt, 2 bestiftet. Am 13. X. 1913 ein Nest mit 11 jungen ♀♀, ♀ und ♂ schon tot; var. *norvegica* F. ♀ nicht beobachtet, ♀ 5. VII.—15. VIII, ♂ 23. VII., selten; *silvestris* Scop. alte ♀ 13. V.—31. VII., junge ♀ 10. VIII.—30. IX., ♀ 22. VI. bis 30. IX., ♂ 15. VII.—20. VIII., häufig, alle 3 Geschlechtsformen besuchen gern *Scrofularia nodosa* und *Symphoricarpus racemosus*, die ♀♀ auch an Blüten von Bickbeeren und Himbeeren, ♀ auf *Heracleum*; *V. germanica* F. alte ♀ 16. III.—16. VI., junge ♀ 10. IX.—6. XI., ♀ 29. IV.—20. X., ♂ 13. VIII. bis 15. XI., p. 298, Fundorte; häufigste Sp., überall verbreitet, ♀ an *Syringa vulgaris*, ♀ und ♂ auf *Heracleum sphondylium*, oberirdisch an Dachvorsprüngen und unterirdisch. Nest zäh, grau, papierartig, wenig kunstvoll, Form sehr verschieden, platt, seitlich rundlich. Schmarotzer: 2 Dickkopffliegen, *Conops capitata* Loew. und *C. signata* Mg.; *vulgaris* L., alte ♀ 28. IV. bis 8. VI., junge ♀ 1. IX.—20. X., ♀ 6. IX.—12. X., ♂ 10. IX.—12. X. Nicht selten, aber weniger häufig *V. germanica* und *V. silvestris*. Nistet unterirdisch; Nestmaterial viel spröder und bröckeliger als das von *germ.* gelblich gefärbt, dem von *V. crabro* ähnlich. ♀ dieser Sp. sehr schwer von denen *V. germ.* zu unterscheiden. Schmarotzer eine *Ichneum.*, *Sphecophaga vesparum* Ratz., die im Gebiet noch nicht gefunden wurde, und 2 *Conop.*, *Conops scutellata* Mg. und *capitata* Loew; *rufa* L. alte ♀ 29. III.—5. VIII., junge ♀ 12. VIII.—30. IX., ♀ 18. VII.—18. IX., ♂ 3. VIII.—18. IX., häufig, überall verbreitet. Frühjahrs-♀ besuchen *Salix*, *Vaccinium Myrtillus*, *Rhododendron* und Himbeeren, junge ♀♀ mit den ♀♀ und ♂♂ zus. gern *Heracleum sphondylium*. Zahlr. Fundorte; *V.* (*Pseudovespa*) *austriaca* Pz. mit 2 Geschlechtsformen, ♀ und ♂, leben parasitisch und symbiontisch, ähnlich wie *Psithyrus* bei *Bombus*, bei sozialen *Vespa*-Spp. (wahrsch. *V. rufa*) in der Umgebung von Bremen wohl vorkommend, am. 14. VI. auf *Deutzia crenata* in Ostermarsch in Ostfriesland gefangen. Im früheren Verzeichnis von *V. rufa* von Sebaldsbrück aufgeführt. Das ist ein Irrtum, das Stück von dort ist nur eine Farbenvar. von *V. rufa* p. 299.

Vespula Thomson. Auf Grund der Länge des Wangenraumes unterscheidet man *Vespula* (genannter Raum sehr schmal und die Augen berühren die Mandibelbasis, von ders. nur durch eine Linie getrennt) und *Dolichovespula* **subg. n.** (Wangenraum sehr breit, Augen von der Mandibelbasis entfernt. **Rohwer (1),** p. 642. — *V.* Thomson (s. str.) (Typus: *Vespa austriaca* Panz. (Ashm. 1902). Hierzu zahlr. kleinere Spp., bauen Nester im Boden. **Rohwer (1),** p. 643: Best.-Tab. der Spp. *consobrina* de Sauss., *germanica* F., *communis* de Sauss., *vulgaris* Linn. (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. V, f. 13). — *V. macula* Linn. Nest pl. II, f. 1. *V. diabolica*, Nest pl. II, f. 1, Durchschnitt f. 2. *V. maculata* L. (White faced hornet) Tier pl. VIII, f. 16. *V. diabolica* „common yellow-jacket", Tier pl. VIII, f. 13.

Polistini.

Polistini mit *Polistes*. **Rohwer (1),** p. 643.

Polistes Latr. mit *P. gallicus* L. nur im Verzeichnis von Heineken aufgeführt, schwerlich bei Bremen zu Hause. **Alfken (4),** p. 300. — *P.* Latr. Die Spp. bauen Nester mit offenen Zellen. Sie sind Räuber und wenigstens 1 Sp. ergreift ihr Opfer ohne es zu lähmen. Sie dürften auch alte Nester benutzen. Sollen die Lokalität erst aussondieren „to get their bearings". **Rohwer (1),** p. 643. Best.-Tab. der Spp. *annularis* Linn., eine Sp. des südl. Teiles der Ver. Staaten, außerhalb der Carolinischen Zone in Connecticut nicht zu finden; *variatus* Cresson, *pallipes* Le Pel. p. 644. Liste und Fundorte p. 644. Nest von *pall.* pl. II, f. 2, Insekt pl. VIII, f. 8; — *P. instabilis* Sauss. Bericht für 1914, p. 151. Der Autor heißt **Rohwer** nicht **Crawford.** — *P. gallica.* Krüppelformen: Anonymus (3). — *P. diabolicus* Sauss. Höhenflug der ♂♂. **Roepke (2).**

3. Eumenidae.

Gatt.: *Alastor, Eumenes, Gayella, Odynerus, Pterochilus, Raphiglossa, Rhynchium, Synagris, Zethus* u. a.

Eumenidae. Solitäre Wespen, die im Boden graben, Höhlen in Mark oder Holz anfertigen, Lehm- oder Schlammnester herstellen (mud-pot of the potter wasp [Töpferwespe]). **Viereck (9),** p. 634. Schlüssel zu den Gatt.: Abd. gestielt: 2. — Abd. sitzend: 3. — Max.-Palp. mit 3 Glied.: *Zethus.* — Dieselb. mit 4 Gl.: *Eumenes.* — 3. 1. Abd.-Sgmt. trichterförmig: *Nortonia.* — 1. Abd.-Sgmt nicht so: 4. — 4. Max.-Palp. mit 3 Gl.: *Monobia.* — Dasselbe mit 6 Gl.: *Odynerus.*

Eumenes pomiformis Rossi. Über die angebliche Zerbrechlichkeit des Eies. Es ist widerstandsfähig. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 114. — Ei am Faden aufgehängt, siehe *Vesp. solit. E.* Fabr. (Töpferwespe) mit *fraterna* Say, trägt in die Töpfe Spannerraupen und andere *Lep.*-Raupen ein. **Viereck (9),** p. 635. *E. fraterna* Say „potter wasp". Nest pl. IV, f. 2; Insekt pl. VIII, f. 5. *E.* F. mit *coarctatus* L. (*pomiformis* Rossi). Fundorte in NW.-Deutschland. ♀ 27. V.—27. VIII, ♂ 24. V.—9. VIII. Baut seine Lehmtöpfchen gern an Pflanzenstengel, so an die des Heidekrauts, *Calluna vulgaris.* In Hemelingen waren die Nester einmal in sehr großer Zahl in den Falten einer aufgezogenen Jalousie, die nicht heruntergelassen werden konnte. Schmarotzer: aus einer Zelle einer Schlupfwespe gezogen: *Acrocienus stylator* Thunbg. (*macrobatus* Grav.) ♂ an Himbeerblüten saugend. **Alfken (4),** p. 300.

Hoplomerus reniformis Gm. Abweichender Nestbau. **Trautmann (1).**

Monobia de Sauss. mit *quadridens* Linn. (Abb. in Howard, Ins. Book, pl. V, f. 2). **Viereck (9),** p. 635.

Nortonia de Sauss. mit *symmorpha* de Sauss. Kurze Charakt. **Viereck (9),** p. 635.

Odynerus Latr. Umfangreiche Gatt. mit zahlreichen Spp. im Staate Connecticut. **Viereck (9),** p. 635. Best.-Tab. der Spp, p. 635—638: *O.* (*Symmorphus*) *walshianus, O.* (*S.*) *albomarginatus, O.* (*S.*) *philadelphiae, O.* (*S.*) *debilis, O.* (*S.*) *cristatus, O.* (*Ancistrocerus*) *spinolae, O.* (*A.*) *unifasciatus, O.* (*A.*) *campestris* (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. V, fig. 5) sämtl.

von de Sauss.), *O.* (*A.*) *waldeni* Viereck, *O.* (*A.*) *birenimaculatus*, *O.* (*A.*) *capra*, *O.* (*A.*) *albophaleratus*, *O.* (*A.*) *tigris*, *O.* (*A.*) *catskilli*, *O. bidens*, *O. leucomelas*, *O. foraminatus*, *O. nortonianus*, *O. collega*, *O. pedestris*, *O. pennsylvanicus* (auf Blüten der Goldrute und von *Pastinaca sativa*) und *O. vagus* (sämtlich von De Sauss., *O. boscii* Le Pel., *O. dorsalis* Fabr., und *anormis* Say; Liste nebst Größe, Fundarten, Fundzeiten etc., p. 638—640. Nest von *birenimaculatus* Sauss. pl. IV, f. 1. *O.* Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken (4)**, p. 300—304: *O.* (*Symmorphus* Wesm.): *murarius* L. ♀ 20. V.—22. VII., ♂ 19. V.—9. VI., in Lehmwänden, Scheunen aus Fachwerk und Rohrstengeln, die zum Dachdecken dienen, Larvenfutter: Larven von *Lina populi*, ♂ gern auf Blüten von *Anthriscus silvestris*, außerdem die von *Rhamnus Frangula* und *Syringa vulgaris*, Schmarotzer nicht selten: *Chrysis nitidula* F.; *crassicornis* Pz. ♀ 3. VI.—20. VII., ♂ 28. VI.—12. VIII., selten, in altem Mauerwerk, ♂ auf *Agelica silvestris*, p. 300; *gracilis* Brullé (*elegans* Wesm.) ♀ 22. VI.—8. VII., ♂ 6. VI.—25. VIII., selten, ♀♂ auf *Jasione*, ♂ außerdem auf *Vicia Cracca*; *sinuatus F* ♀♂ 4. VI.—12. VIII., häufig, nistet in Halmen von Strohdächern, auf *Umbellif.*: *Aegopodium podagrica*, *Angel. silv.*, *Heracl. sphond.*, Schmarotzer: *Chrysis ignita*; *bifasciatus* L. ♀ 15. V. bis 10. VII., nicht häufig, ♂ nicht gesehen, in alten Fachwerkscheunen, Schmarotzer: die schöne bunte Ichneum. *Nematopodius formosus* Grav.; *fuscipes* H.-Sch. selten, kaum von vor. versch., ♀ 17. VI. 1911, Hülsen., *O.* (*Ancistrocerus* Wesm.): *callosus* C. G. Thoms. ♀ 1. IV.—22. IX.) ♂ 17. VII.—23. VIII., häufig, weit verbreitet, ♀ auf Blüten von Weiden, Stachelb., Kirschen, *Taraxac. Syringa vulg.*, *Jasione*, bei einzelnen Ex. der Seitenfleck des 1. Hleibringes rötlich, *O. herrichi* Sauss. ähnlich, die aber einer anderen Subg. angehört; *excisus* C. G. Thoms. ♀ 15. V.—14. VII., ♂ 11. V.—23. VI., häufig, nicht überall, in Lehm von Scheunen und in harten Lehmwänden, p. 301; *oviventris* Wesm. ♀ 22. V.—27. VII., ♂ 15. V.—10. VIII., nicht selten, häufig in den Stadtgärten, auf *Myosotis alpestris*, *Knautia*, *Anthrisc. silv.*, *Heracl. sphond.* und *Euphorbia Esula*, ♀ beobachtet beim Absuchen des Blütenbodens von *Tarax.*, wohl nach Raupen, Beob. des Hervorziehens von Wicklerraupen aus zusammengesponnenen Blättern eines Kirschbaumes, nistet in altem Holz; *parietinus* L. ♀ 24. V.—25. VII., ♂ nicht gefangen, selten, wenig verbreitet; *antilope* Pz. ♀ 1. VI.—26. VII., ♂ 13. VI., selten, in Lehmwänden und Hausmörtel nistend, ♂ besuchen Himbeerblüten; *trifasciatus* F. ♀ 26. V.—15. VIII., ♂ 17. V.—10. VIII.; verbreitet, nicht häufig, ♂ besuchen Brombeerblüten; *parietum* L. ♀ 11. V.—13. IX., ♂ 24. IV. bis 31. VIII., sehr häufig, überall verbreitet, an den verschiedensten Pflanzen, ♀♂ an *Umbellif.*, p. 302, an allen möglichen Örtlichkeiten, Rohr- und Schilfstengel, Bohrgängen von Käferlarven, Lehmzellen, zwischen den Falten eines alten Ölrocks eines Schiffers, Zellen in der Ecke eines Regenmessers der metereol. Stat. in Borgfeld eingebaut, var. *renimacula* Lep.; vereinzelt unter der Stammform, keine Sp., wie Alfken früher annahm, nur eine helle Färbung von *par.*, Schmarotzer: *Chrysis ignita*; *claripennis* C. G. Thoms. ♀ 4. VI.—24. VIII., ♂ 8. VI.—2. IX., seltener als vor., auf *Umbellif.*: *Heracl. sphond.*, *Knautia*, wohl spezifisch von vor. versch., helle Flgl.; *gazella* Pz., wohl nur eine kleinere mit wenigen gelben Binden versehene Var. der Stammform; *O.* (*Lionotus* Sauss.): *quadrifasciatus* F. (*simplex* F.), *tomentosus*

C. G. Thoms. ♀ von Bremen, Datum fehlt, ♂ 25. VI. 1889. Der im 1. Verzeichnis aufgeführte *O. nigripes* H.-Sch. gehört hierher; *herrichi* Sauss. (*basalis* F. Sm. ♂ 28. VI. 1899 bei Oldenbüttel; *alpestris* Sauss. ♀ bei Gröpelingen 25. VIII. 1888; *dentisquama* Thoms. ♂, Freissenbüttel, 30. VI. 1900, ♂, Oldenbüttel 5. VIII. 1897. *O.* (*Hoplopus* Wesm.): *laevipes* Shuck. ♀ 18. V.—25. VII. ♂ 30. V.—22. VI., p. 303, selten, auf *Rubus*-Blüten, nistet in hohlen Brombeerstengeln, Schmarotzer: *Caenocryptus bimaculatus* Grav., *Eurysoma rubicola* Gir. (cf. Höppner 1904); *reniformis* Gmel. ♀ 24. IV. bis 20. VI., ♂ 20. V.—25. VI., selten in Lehmwänden und alten Fachwerkscheunen, ♂ auf *Trifol. repens*; *spinipes* L. ♀ 24. IV.—27. VII., ♂ 15. V. bis 25. VI., lokal, aber nicht selten, in Lehmwänden und Fachwerkbauten nistend, zierliche Vorbauten aus Lehm am Eingangsloche, ♂ auf *Anthriscus silv.*, Himbeeren und *Rhamnus cathartica*. Schmarotzer: *Chrysis neglecta* Shuck.; *melanocephalus* Gmel. ♀ 28. VI.—8. VII., ♂ 26. V.—25. VI., ♀ auf *Trifolium minus*, bei einem ♀ sind die in der Regel weißgelben Binden des Hleibs mehr zitronengelb gefärbt, p. 304. *O. Blanchardianus* Sauss. Außerhalb von Algier fand Ferton dies Tier nur ein einziges Mal (Rognac, Bouches-du-Rhône, 9. VI.). Beobachtungen zu Dellys, Algérie. Der Bau barg kleine Lepid.-Larven, *Coleoptera*, 19—26 Ex., teilweise unvollkommen gelähmt, einige spannen Fäden, die sie an die Wand ihres Kerkers hefteten. Diverse biolog. Notizen, Nestbau etc. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 108—110. *O. gallicus* Sauss. Beschr. der Nester p. 110. *O. regulus* Sauss. im algerischen Littorale häufig. La Calle, Dellys. Biologisches, Lebensweise, Nestbau, p. 110—112. *O.* (*Microdynerus*) *punctizona* **n. sp.** p. 112—113 ♀♂ (Algéric: La Calle, Youbs- les bains). Details pl. III, fig.12 bis 14. — *O.* (*Symmorphus*) *albomarginatus* Sauss. = *Symm. horni* Cam. Colorado. **Meade-Waldo** (2), p. 336. — *O.* 2 **n. spp.** Von **Schulthess-Rechberg** (1). — *O. sarasini* **n. sp.** Von **Schulthess-Rechberg** (2) (Nov. Caled.)

Paralastor 3 **n. spp. Giffard** (2) (Hawaiische Inseln).

Pterochilus Klg. mit *phaleratus* Pz. ♀ 17.V.—5. VIII., ♂ 16. VI.—30. VII. Fundorte in N. W. Deutschland: Hastedt, Baden, Hülsen, Huntlosen; nicht häufig. Nistet in losem Dünensande. Larvenfutter: kleine grüne Schmetterlingsraupen, besucht *Lotus corniculatus*. ♂♂ fliegen sehr schnell, wie die von *Andrena sericea* Chr. an den Sandlehnen hin und her. **Alfken** (4), p. 304.

Raphiglossa zethoides Sauss. der Vorläufer der *Vespidae sociales* hängt das Ei nicht an einem Faden auf. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 115.

Rhynchagris **subg. n.** *Synagris* Latr. **Maidl.**

Rhynchium oculatum (Fabr.) Lep. Gesicht des ♀. **Maidl.** Taf. I, Fig. 1.— *Rh.* 2 **n. spp. von Schulthess-Rechberg** (1).

Synagris Latr. Synonyme, Begriffsfassung bei den einzelnen Autoren. **Maidl,** p. 218—219. — Geschichte des Gattungsbegriffs (p. 219—220): Entwickl.: 1758 Linné 2 Spp., 1852 Saussure 5 + 7 neue, 1863 Saussure 33, 1894 Dalla Torre 39, Wytsman 1894: 39, 1904: 42 Spp. Maidl reduziert auf 33 Spp. und Subspp. — Beschreibung der Gattungsmerkmale (Typus: *Synagris cornuta* (L.) Latr.) p. 221—228: Kopf mit Clypeus, Wangen, Stirn etc. Fühler: Textfig. 1—3; Mundteile Max.-Taster Textfigg. 5—12, Zunge: Thorax Textfig. 13, 14; Msgmt., Flgl. Fig. 5 von *S. cornuta*; Abdomen;

Kop.-App. von *S. cornuta* (L.) Latr. Fig. 16, von *S. abyssinica* Guér. Fig. 17, von *S. vicaria* Stadelm. Fig. 18). — Übersicht über die bei den Spp. der Gattung vorkommenden sekundären Geschlechtscharaktere. Die beiden Geschlechter können sich unterscheiden durch 1. die Bildung der Clyp., 2. das Vorhandensein oder Fehlen eines seichten Scheiteleindruckes mit 2 in seiner Mitte befindlichen borstenbesetzten Grübchen; 3. die Bildung des Hinterkopfes; 4. die Zahl der Fühlerglieder; 5. die Form des letzten Fühlergliedes; 6. die Bildung der Mandibeln; 7. die Form des letzten Maxillartastergliedes; 8. die Bildung der Mittelschenkel; 9. die Zahl der sichtbaren Hleibssegmente; 10. die Bildung des 2. Abdominaltergits und -sternits; 11. den Besitz bezw. Mangel eines chitinigen Kopulationsapparates; 12. die Körperbreite (bei gleicher Länge), Robustheit; 13. die Körpergröße; 14. verschiedene Färbung, p. 229. Bemerk. zu diesen einzelnen Merkmalen, p. 229 bis 231. — Geographische Verbreitung: die ganze äthiopische Region (sensu Wallace). — Merkmale die bei der Bestimmung und Charakterisierung der Spp. zu beobachten sind; ihre Variabilität (p. 241): 1. Färbung des Integuments; — 2. Grad der Flgl.Verdunklung und die Glanzfarben; — 3. Farbe der Behaarung; — 4. die Konfiguration des Gesichtes im allgemeinen; — 5. Form des Clypeus; — 6. Stirnkiel; — 7. Vorhandensein oder Fehlen einer deutlichen stumpfkantigen Abgrenzung der vertieften Stirnteile zu beiden Seiten des Stirnkiels gegenüber den erhöhten über dem Stirnkiel befindlichen. Für ganze Artengruppen brauchbares Merkmal; — 8. Bildung des Hkopfes (beim ♂); — 9. Vorhandensein oder Fehlen eines seichten Scheiteleindruckes (nur beim ♀); — 10. Skulptur der aufgezählten Teile; — 11. Bildung des 13. Fühlergl. beim ♂; — 12. Mandibelbildung; — 13. Bildung der Max.-laden; — 14. Länge des Max.-Tasters; 15. Zahl der Max.-Tastergl.; — 16. Bildung der Zunge; — 17. Länge und Bildung der 3-gliedr. Lippentaster; — 18. Skulptur des Dorsulum. — 19. Stärke und Art der Wölbung des Skutellum und Postskutellum; — 20. Skulptur dieser Teile; — 21. Bildung des Mittelsgmts; — 22. Bildung der an die Seitenwände des Msgmts. anschließenden Chitinstücke. — 23. Skulptur der Hinterwand des Msgmts.; — 24. Dicke der Beine; Breite der Tarsen; — 25. Bildung der Mittelschenkel beim ♂; — 26. Skulptur des breiten Teiles des 1. Abd.-Sternits; — 27. Bildung des 2. Abd.-Sternits beim ♂; — 28. desgl. seine gröbere und feinere Skulptur; — 29. Bildung des ♂ Cop.-App.; — 30. Körperlänge. — Best.-Tab. der Geschlechter, Arten, Unterarten und Varietäten (p. 235—243): 12 Fühlerglieder, 6 sichtbare Abd.-Sgmte.: ♀. — 13 Fühlergl., 7 sichtbare Abd.-Sgmte.: ♂. — Best.-Tab. der ♀♀ (p. 235—239); desgl. der ♂♂ (p. 239—243).

Synagris. Subg. I: *Pseudagris* Sauss. (Div. Sauss. 1863, Gruppe Dalla Torre). Typus: *Synagris carinata* Sauss. Beschr. geogr. Verbr. (ganze äthiop. Region. **Maidl,** p. 243. Beschr. der Farben und plastischen Merkmale von *S. carinata* Sauss. ♀ p. 244 ♀ (Natal). *S. versicolor* Schulth.-Rechb. ♀ p. 244. subsp. *versicolor* Schulthess-Rechb. p. 244—245 ♀ (Fernando Poo, Sierra Leone, Togo, Misahöhe und Kamerun; Duala; Ober-Guinea); **subsp.** *meade-waldoi* **n.** p. 244, 245 ♀ (Uganda, Budongo Forest, Unyoro, XII). *S. aterrima* **n. sp.** (mit Ausnahme einiger ganz beschränkter indisch-roter-orangegelber Stellen ganz schwarz) p. 246—247 ♀ Gesicht. Taf. I Fig. 2 ♀, II Fig. 9 ♀, (östl. Kongostaat: Urwald Moera). — Subg. II. *Rhynchagris*

subg. n. (Typus: *S. vicaria* Stadelmann) (Max.-laden länger als die Mandib.; auch die 6-gliedr. Max.-Taster sind verlängert; Zunge mit den Nebenzungen verlängert und verdünnt. Auch die Lippentaster stark verlängert, ungewöhnlich gestaltet, robust und mitten, gegen das Gelenk zwischen dem 1. und 2. Glied zu, verdickt und am Ende mit 2 starken und langen Borsten ausgestattet), p. 248 ♀♂ *S. vicaria* Stadelm. Gesicht Taf. I Fig. 3 ♀, II Fig. 10 ♀, 11 ♂ a) subsp. *vicaria* p. 248—249 ♀ (größtenteils schwarz, auf einigen beschränkten Stellen des Kopfes, seiner Anhänge und der Beine indischrot, auf den 3 letzt. Abd.-Sgmt. weiß und sonst durchaus schwarz gefärbt) p. 248 ♀, 249 ♂ (Verbr. p. 251: südlichster Teil des Kongostaates; Deutsch-Ostafr.: Kigonsera; N. O. Rhodesia; Deutsch-Ostafr.); **subsp.** *luteopicta* **n.** p. 250—251 ♂♀ (auf einigen beschränkten Teilen des Kopfes, seiner Anhänge und der Beine indischrot, auf dem 2 oder 3 letzt. Abdsgmt. ± ausgedehnt orangerot bis rot, sonst durchaus schwarz) p. 249—250 ♀♂ (Uganda, Brit.-Ostafr.; Deutsch-Ostafr.; Skaku resp. Kogiu Sirikiu, Pawa. Die Verbreitungsgebiete beider decken sich in D.-Ostafr.). Plastische Merkmale der beiden in Hinsicht auf die nicht verschiedenen Subspp., p. 250—251 ♀♂. Dieses Subg. nimmt eine Zwischenstellung ein zwischen den Spp. der Gatt. *Rhynchium* und denen der Subgg. (von *Synagris*) *Paragris* und *Synagris*, indem sie sich im Hinblick auf die Mundteile nur durch die verminderte Anzahl der Lippengliedertaster, sowie durch die Verlängerung der Max. und Zunge unterscheidet, während sie durch die eigentümliche der Lippentaster, des letzt. Fühlergl, beim ♂ und die Gestalt des gänzlich unbewehrten Msgmts. gleichsam abseits steht. — Subg. III. *Paragris*. Liter. Typus: *S. analis* Sauss. plastische Merkmale. Färbungen in Schwarz, Rostbraun, Weiß, Gelb, Indischrot und Orangegelb: subsp. *analis* Sauss. ♀♂ p. 253, ♂♀ 254. Gesicht: Taf. I Fig. 4 ♀, II Fig. 12 ♀, 13—16 von ♂♂. **subsp.** *nigroclypeata* **n.** p. 253, ♂♀, 255. Plastische Merkmale aller drei in Hinsicht auf sie nicht verschiedenen Spp., p. 255—256 ♀♂. Verbr.: subsp. *analis*: Abess., östl. Teil des Kongostaates, Brit.-Ostafr., Sans., Madag. etc., subsp. *nigroclyp.*: Deutsch-S. W. Afr.: diverse Fundorte. *S. maxillosa* Sauss. Färb. p. 257—258 ♀♂, Gesicht: Taf. II Fig. 17 ♀, 18 ♂ (wohl auf S. Afr. beschränkt). *S. kohli* **n. sp.** Färbung und plastische Merkmale, p. 259—260 ♀♂, Gesicht: Taf. II Fig. 19 ♀, 20 ♂, 23 ♂ (Togo, Bismarckburg, Kamerun, Johann-Albrechts-Höhe, Rio-Muni, Hland Makomo, Kongostaat, Uganda, Deutsch-Ostafr., also mittl. Teil von Afrika zwischen 10° n. und s. Br.; *S. elephas* Ern. André. Orig. Beschr. p. 261. *S. spiniventris* (Illig.) Sauss. Liter., Färb., plastische Merkmale, p. 261—265, Gesicht: Taf. II Fig. 24 ♀, Taf. III Fig. 25—28 ♂ (Port. Guinea, Senegal, Sierra-Leone, Goldküste, Nigeria, Uganda, Protect.) *S. calida* (Linnè) Serv. Literat. ♂♀. Färbungs- und plastische Merkmale, p. 265—269, Gesicht: Taf. III Fig. 29 ♀, 30—34 ♂ (Senegal, Liberia, Kamerun, Angola, Nigeria, Kongostaat, Deutsch-Ostafr. etc., zahlreiche Fundorte). *S. spinosuscula* Sauss. ♀♂ Liter., Färb., plastische Merkmale für ♀ und ♂, p. 269—271, Gesicht: Taf. III Fig. 35 ♀, 36—37 ♂. Fundorte in Abess.: Erythräa, Brit. Ostafr.; also nördl. Hälfte von Ostafr. *S. negusi* Buyss. Liter., Färb., plastische Merkmale ♀♂, p. 271—273, Gesicht: Taf. IV Fig. 38 ♀, 39—40 ♂ (Brit.- und Deutsch. Ostafr., Uganda, Mocambique, Zentralafr.). *S. abyssinica* Guér. Liter. etc., p. 273—278: Gesicht Taf. IV Fig. 43 ♀,

44 ♂ mit a) subsp. *abyssinica* Guér. Färb., p. 274—275 ♂♀; b) subsp. *emarginata* Sauss. Färb. p. 275 ♀♂; c) **subsp.** *albofasciata* **n.** Färb. p. 275—276 ♀♂; Plast. Merkmale der 3 Subspp., p. 276—277 ♀♂. Geograph. Verbr. subsp. a) Abess., und subsp. b) Uganda, Brit. Ostafr., D. S. W. Afr. etc., subsp. c) Brit. Ostafr., Angola, Guinea. *S. mirabilis* Guér. Liter. etc., p. 278—281, Gesicht: Taf. IV Fig. 43 ♀, 44 ♂ (Deutsch-Ostafr., Sansib., Rhodesia, Transv., Abess.). *S. crassipes* Kohl, Liter. etc., p. 281—283, Textfig. 19. Hbeine von *S. crassipes* und *cornuta*. Gesicht: Taf. IV Fig. 45 ♀, 46 ♂ (Kamerun, Rio Muni, Franz. Kongo, Kongostaat, Uganda). *S. aestuans* (Fabr.) Serv., p. 283—287. Typ.: Gesicht: Taf. IV Fig. 47 ♀, 48 ♂; a) subsp. *aestuans* (Fabr.) Serv. Liter., p. 284, 287 ♀♂ (Sierra Leone, Togo, Kamerun, Kongostaat, Uganda etc.); b) subsp. *rufa* Stadelm., p. 286, 287 ♀♂ (Deutsch-Ostafr.). *S. huberti* Sauss. Liter., p. 289—296; a) var. *clypeata* Mocs.♀♂, p. 289, b) var. *huberti* Sauss. ♀♂, p. 291, c) **var.** *nigricans* **n.** p. 293, d) **var.** *bimaculata* **n.** p. 294, Gesicht: Taf. IV Fig. 49 ♀, 50 ♂. Ober-Guinea und obere Hälfte von Nieder-Guinea und von dieser östl., im Norden bis nach Uganda hinein, im Süden aber nur bis zur Grenze Deutsch-Ostafrikas. Plastische Merkmale aller 4 in Hinsicht auf sie nicht verschiedenen Varietäten p. 294. *S. ornatissima* **n. sp.** Färb., plast. Merkmale, p. 297—298 ♀ [♂] Gesicht Taf. IV Fig. 51 ♀ (Ostprovinz des Kongostaates, Urwald Mawambi). *S. fasciata* Mocs. ♀♂. Färb., plastische Merkmale, p. 299—300. Gesicht Taf. IV Fig. 52 ♀, Taf. V Fig. 53 ♂ (Deutsch-Ostafr.). — IV. Subg. *Synagris* Sauss. Liter. (Typus: *cornuta* (L.) Latr., plast. Merkmale, p. 301. Färbung: Schwarz, Rostbraun, Weiß und Gelb, aber niemals Orangegelb oder Indischrot. Geogr. Verbreit. von Ober-Guinea durch den Französ. Kongo, Kongostaat, Uganda und Nordost-Rhodesia bis Brit.-Ostafr., Deutsch-Ostafr. und Britisch-Nyassaland Protektion). *S. cornulata* (L.) Fabr., p. 301—308: Kopf Taf. I Fig. 5—8, Gesicht: Taf. V Fig. 54 ♀, 55, 56 ♂. a) Subsp. *cornuta* (Linné) Latr. ♀♂. Färb. p. 303—304, b) ? subsp. *didieri* Buysson ♀♂, Färb. p. 304, c) subsp. *basalis* Mocs. ♀ ♂, Färb. p. 305. Plastische Merkmale aller 3 in Hinsicht auf sie nicht verschiedenen Spp., p. 305—307. Geogr. Verbr., p. 307—308, subsp. a) Sierra Leone, Goldküste, Togo, Kamerun, Franz. Kongo, Deutsch-Ostafr.; in der ganzen westafr. Subregion, im Osten vereinzelter, auch im Kapland. subsp. b) Kongo, Äquator, Mündung des Irebu, also Mittellauf des Kongo, wo auch subsp. a vorkommt. Subsp. c) Uganda; Ostprovinz des Kongostaates, Britisch-Ostafr.: Ilala haramas Distr., 14 miles of Munnios, 4500′. *S. similis* **n. sp.** mit **var.** *similis* **n.** ♀♂, Gesicht: Taf. V Fig. 57 ♀, 58 ♂ und **var.** *maculata* **n.,** p. 308—309 ♀♂ (Distrikt Ostprovinz des Kongostaates, Urwald Beni und Moera). *S. proserpina* Gribodo ♀♂, p. 309, Gesicht: Taf. V Fig. 59 ♀, 60 ♂, mit den Subsp. *proserpina* Gribodo ♀♂ und subsp. *niassae* Stadelm. ♀♂. Färb.-Merkmale, plastische Merkmale, p. 309—311, Fig. 20; Abd.-Sternit Textfig. 20. Geogr. Verbr.: subsp. *proserp.* Deutsch-Ostafr. (zahlr. Fundorte und Sans., b) subsp. *niassae* (Nyassasee; südl. Teil von Deutsch-Ostafr. und des Kongostaates, Gesicht Taf. V Fig. 62 ♀, 63, 64 ♂, N. Ost-Rhodesia). *S. fulva* Mocs. ♀♂ mit Subsp. *fulva* Mocs. ♀♂ und subsp. *trispinosa* Tullgr. Färbung, plastische Merkmale, p. 312—315. Profil des Abd.-Sternits Textfig. 21, subsp. *fulva* von Deutsch-Ostafr., subsp. *trispinosa* aus

Westafr. — Liste der irrtümlich als zur Gatt. *Synagris* gehörig beschrieb. oder angesehenen Spp.: ! *S. denticulata* Mocs. 1903, ! *S. inermis* Mocs. 1903, !*S. inermis* var. Mocs. 1903 sind Rhynchiumformen ?, *S. micelii* Gribodo 1886 ist wahrscheinlich ein *Hoplopus*. *S. odontophora* Schletterer 1891 ist ein *Rhynchium* (*Anterhynchium*). ? *S.* (*Micragris*) *spinolae* Sauss. ist wahrscheinlich ein *Hoplopus*, *S. tropidia* Schlett. 1891 ebenso! *S. uncata* Tullgr. 1904 sind *Rhynchium*-Formen (erstere ein *Anterhynchium*) p. 316 (! bedeutet Befestigung des Typus).

Zethus Fabr. mit *spinipes* Say. Flgl. violett, länger als 13 mm. **Viereck (9),** p. 634.

5. Masaridae.

Gatt : *Celonites, Ceramius, Paragia, Plesiomasaris* u. a.

Ceramius lusitanicus Klg. nistet in der Erde; Ei liegt am Boden, während die Mutter die Nahrung zurecht macht, erst dann wird es auf eine Erhöhung gelegt. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 115.

Plesiomasaris maculiceps Cam. 1904 = *Odynerus simplicipes* Cam. 1905, Mexico. In einer Publik. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 6 (1910) p. 101, hatte Meade-Waldo festgestellt, daß der *O. simplicipes* Cam. nicht in jenes Genus gehören dürfte. Ein Vergleich mit dem Typus von *Pl. mac.* zeigt jedoch, daß er damit identisch ist. Im Mus. Brit. auch 3 Ex. von Guerrero, 3000′. **Meade-Waldo,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 14, p. 404.

Handlirsch (Handb. f. Entom. Bd. III, p. 789 (1824) faßt die folgenden Gruppen unter *Mutillidae* zusammen und unterscheidet:

Tiphiinae	*Methocinae*	
Apterogyninae	*Myrmosinae*	*Scoliinae*
Mutillinae	*Fedtschenkiinae*	
Pterombrinae	*Anthoboscinae*	*Thynninae*

6. Scoliidae.

Scoliidae. Die Spp. derselben sind Parasiten der „white grubs" und oft ein guter Mitkämpfer bei der Bekämpfung dieser Schädlinge. Best.-Tab. der Subfam., die jedoch nicht außereurop. Formen berücksichtigen wird. *Scoliinae, Eliinae, Anthoboscinae* und *Tiphiinae*. **Rohwer (1),** p. 616.

Scoliidae von Formosa. **Strand (2).**

Coleopteren, besonders als Wirtstiere von Scolien. Liste. **Schuhmacher,** Deutsche entom. Zeitschr. 1917, p. 166—167: 1. *Scolia flavifrons* F. — *hortorum* Lind. (var. *Sc. haemorrhoidalis*). Wirt: *Oryctes nasicornis, Lucanus cervus, L. cervus capreolus*. Europa. — 2. *Sc. quadripunctata* F. Wirt: *Anisoplia austriaca, Orythyrea stictica*. Gräbt sich in den Sandboden ein, wo sich die Larven des veränderlichen Laubkäfers (*Anomala vitis*) häufig finden. Europa. — 3. *Sc. hirta* F. — *bifasciata* Lind. Wirt: Div. *Cetonia* sp. (*C. aurata, morio, floricola, Anomala aenea veris*. Soll Löcher in den Sand graben und Heuschreckenlarven (*Locusta lineola* = ?) einscharren. Europa. — 4. *Sc.* (*Colpa*) *sexmaculata* F. = *interrupta* Latr. Wirt: *Anoxia villosa, matutinalis, australis*. Europa. — 5. *Sc.* sp. Wirt: *Euchlora*. — 6. *Discolia soror* Sm., in Gärten in Menge über abgestorbenen

Stümpfen, nach Käferlarven spürend. Queensland. — 7. *Elis* (*Dielis*) *septemcincta* F. Zerstört die unterirdische Brut des „Sugar cane-Beetle" *Lepidoderma albo-hirtum* (= *albotecta*). Queensl. — 8. *E.* (*D.*) *dorsata* F. Wirt: *Ligyrus tumulosus*. Westind., *Phytalus smithi* (Mauritius). — 9. *E. quadrinotata* F. Wirt: „Cotton worm" = *Aletia argillacea* (Lepid.) ?, Nordamer. — 10. *E.* (*D.*) *plumipes* Drury. — Wirt: „Cotton worm" = *Aletia argillacea* (Lepid.) ? Legt seine Eier in den Sand. Nordamer. = 11. *E. quadrimaculata* F. Schlüpft aus dem Stamm der *Agava dasylyrium* (N.-Amer.). — 12. *E. atrata* F. Wirt: „Root feeder on orange" = *Prepodes vittatus* (Curcul.) Jamaica. — 13. *E. lindenii* Lepel. Vernichtet Engerlinge. Java. — 14. *E. thoracica* F. Vernichtet Engerlinge (Cock-chafer grubs). Ostind. — 15. *E. sexcincta* (auct. ?). Wirt: *Anomala, Adoretus, Lachnosterna*. Nord-Amer. — 16. *E.* (*D.*) *formosa* Guér. Wirt: *Xylotrupes australicus* (Ceramb.). Queensland. — 17. *Tiphia femorata* F. Wirt: *Anisoplia austriaca, Rhizotrogus solstitialis, Oxythyrea stictica, Aphodius*. Europa. — 18. *T. morio* F. Wirt: *Anisoplia austriaca, Rhizotrogus solstitialis*. Europa. — 19. *T. inornata*. Zerstört Engerlinge, bes. *Lachnosterna*. z. B. *L. fusca*. Nordamer. — 20. *T. parallela*. Wirt: *Phytalus smithi* (Root trimmer of canes). Mauritius. — 21. T. sp. Wirt: *Lachnosterna fusca*. Nordamer. — 22. T. sp. ? Wirt: *Lachnosterna patruelis*. Dominica. — 23. *Myzine andrei*. Wirt: *Tentyria* (*Tenebr.*). Algier. — 24. *Elis costalis* Lep. Wirt: Käferlarven in einem Ameisennest, *Acodoma* sp. Mexico. — Vorliebe der Scolien für Lamellicornierlarven.

6a. Scoliinae.

Scoliinae. Vflgl. mit 2 rücklauf. Adern: *Campsomeris*. — Vflgl. mit 1 rücklauf. Ader: *Scolia*. **Rohwer** (1), p. 616.

Campsomeris Le Pel. ging bisher in der amerik. Literatur unter dem Namen *Elis*; nach dem Gattungstypus ist dieser Namen auf die Gruppe anzuwenden, die bisher als *Myzine* bekannt war. **Rohwer** (1), p. 617.

Best.-Tab. der beiden Spp. *plumipes* Drury und *quadrimaculata* Fabr.

Scolia Fabr. Nur 2 Spp. kommen in Connecticut vor, doch werden sich wohl noch mehr finden. Abd. schwarz und weiß: *bicincta*; Abd. schwarz und rot: *dubia*. Abb. beider in Howard, Ins. Book, pl. I, f. 3 resp. 7. **Rohwer** (1), p. 616. Liste beider p. 617. — *Sc.* (*Dielis*) *tasmaniensis* Sauss. = *Elis* (*Dielis*) *formosa* Sauss. und Sich. 1864 = *E.* (*D.*) *form.* Turn. 1909 (nec Guér.). *Formosa* Guér. ist eine ganz andere Sp., die südl. von Cairns in Nord-Queensl. nicht vorkommt. **Turner** (2), p. 550. — *Sc.* (*Discolia*) *erivanensis* Rad. (1880), subsp. *quettaensis* Cam. = *Scolia quettaensis* Cam. (1907) ♂♀ (Quetta). Von der typischen Form versch. durch Sgmt. 1 und 2 des Abd., rostbraun; *Sc. histrionica* F. var. *nigrobimaculata* Cam. — *Sc. nigrobimaculata* Cam. 1908 Deesa; *Sc.* (*Dielis*) *thyatica* Cam. = *Discolia patara* Cam. (1902) Borneo. **Meade-Waldo** (2), p. 331 *Sc.* (*Discolia*) *westermanni* Sauss. 1858 = *Sc. rugifrons* Cam. Khasia; *Sc.* (*D.*) *ruficornis* (F.) 1793 = *Discolia bonae-spei* Cam. 1905 (S. Afr.), *Sc.* (*D.*) *sikkimensis* Bingh. (1896) = *Disc. erythropoda* Cam. (1903) Khasia; *Sc.* (*D.*) *venusta* Smith (1855) = *Disc. erythrotrichia* Cam. (1904) Simla. *Sc.* (*D.*) *desidiosa* Bingham = *Disc. ergenna* Cam. (1902) Borneo. *Dielis rubromaculata* Smith (1855) =

D. borneana Cam. (1902) Borneo; *D. transvaalensis* Cam. (1910) = *D. madonensis* Buysson (1910) S. Afr. **Meade-Waldo** (2), p. 332. — *Sc.* 1 **n. sp. Turner** (13) (S. Afrika). — *Sc.* 7 **n. spp. Rohwer** (3).

7. Elidinae.

Eliinae (!) in Amerika nur durch 1 Gatt. vertreten, welche bisher, in Amerika, unter dem Namen *Myzine* bekannt war. **Rohwer** (1), p. 617.

Elis Fabr. ♀♀ robuster als die ♂♂, haben kurze Fühler, während die Radialzelle vom Costalrand des Flgls. entfernt ist; ♂♂ sind lang, schlank, mit schlanken Fühler und die Radialzelle berührt den Costalrand des Flgls. **Rohwer** (1), p. 617. Best.-Tab. der 2 Spp.: *quinquecincta*, Beine des ♀ größtenteils rötlichgelb; Flgl. beim ♂ stark gelblich, pl. VIII, fig. 4; auf Blüten von *Compositae*; *interrupta* (Beine des ♀ schwarz, Flgl. beim ♂ fast hell hyalin), p. 617. Beschr. ders. p. 617—618; *E. quinquecincta* im VII. und VIII. Auf den Blüten zahlreicher Compositen [Goldrute etc.] und Umbelliferenblüten, p. 618.

7 a. Anthoboscinae.

Anthoboscinae mit *Sierolomorpha*. **Brues** (4), p. 618.

Anthobosca flavicornis Sauss. ! ♀ von Tasmanien hat die Tibien gelblichbraun, nicht schwarz wie bei der typischen austral. Form. Leicht zu erkennen an den orangegelben Fühlern. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 549. *A. confusa* **n. sp.,** p. 549—550 ♀♂ (Eaglehawk Neck, II., Mt. Wellington, 1300′, I. Ulverstone). Das ♀ steht mitten zwischen *unicolor* Sm. und *laevifrons* Sm. Unterschiede von beiden. Untersch. des ♂ von *frenchi* Turn. und *lagardei* Turn.

Sierolomorpha Ashm. Kurze Charakt. *ambigua* Ashm. **Brues** (4), p. 618. Flgl. mit großem Stigma, geschloss. Randzelle, 1 deutl. und 1 undeutl. geschlossene Cubitalz., 2 Diskoid. und Spuren einer rücklauf. Ader. Tarsalklauen einfach. Fühler des ♀ 12-, des ♂ 13-gl.

8. Myzininae (Myzinidae).

Myzine 4 **n. spp. Turner** (13) (S. Afrika).

9. Tiphiinae.

Tiphiinae sind Parasiten von Mai- und Junikäfern (*Lachnosterna*-Spp.): Best. der 2 Gatt.: 1. Cub.-Querader vorhanden, doch unvollständig: *Paratiphia*. — Dieselbe fehlt: *Tiphia*. **Rohwer** (1), p. 618.

Paratiphia de Sauss. & Sichel mit *algonquina* Viereck. **Rohwer** (1), p. 618—619.

Tiphia Fabr. Best.-Tab. für die Spp.: *waldeni* Viereck, *brunneicornis* Viereck, *inornata* Say, *punctata* Robertson (besucht Blüten von *Forsythia suspensa*) und *relativa* Viereck. **Rohwer** (1), p. 619, Liste, p. 619—620. — *T.* Fundorte in N. W. Deutschland. **Alfken** (2), p. 289: *morio* F. mehr südl. Sp., ♀ bei Ostrittrum auf Sandboden, 8. V. 1898; *femorata* F., ♀ 26. V. und 18. VII.—4. IX., ♂ 15. VII.—12. VIII. ziemlich häufig, aber nicht verbreitet; besucht Doldengewächse, z. B. *Angelica silvestris* und *Heracleum*

sphondylium; *ruficornis* Lep. ♀ 19. VII.—5. VIII., ♂ 19.—25. VII., kennt Alfken nur von Baden. Voriger Sp. sehr nahe, untersch. durch die anders gerieften Seiten des Msgmts.: bei *ruf.* sehr fein, bei *fem.* viel stärker und weitläufiger. *T. ruf.* ♀ hat einen nahezu punktlosen 2. Hleibsring, bei *fem.* ist er ziemlich dicht und grob punktiert, *minuta* v. d. L. ♂ 23. und 28. VI., ♂ 21. VI.—22. VII., lokal, aber daselbst in Menge, auf *Aegopodium podagrica*.

10. Thynnidae.

Thynnidae von Tasmanien: **Turner** (2).

Agriomyia odyneroides Westw. 1844 ♂♀ von Hobart. Steht *A. maculata* Guér. sehr nahe, weicht aber in der Gestalt des Kopfes und des Pronot. beim ♀, desgl. in der Zeichnung des Msgmts. beim ♀♂ ab, also keine bloße Var. ♂♂ der *A.* ohne ♀♀ schwer zu trennen, da gute morphologische Merkmale fehlen und ehe wir nicht eine ganze Reihe von ♂♂ haben, dürfen wir nicht zu viel auf Farbenunterschiede geben. Westw. gibt keine Lokalität für *odyneroides* an. Im Mus. Brit. auch Ex. von Adelaide, Jindabyne, N. S. W., 3000′ und Moreton Bay. Alle diese haben die 3. Abscisse des Rad. deutlich länger als die tasman. Ex. **Turner, (2)**, p. 547.

Ariphron bicolor Erichs. 1842 ♀ (= *A. rigidulus* Turn. 1907) ♂. ♀ selten. Eaglehawk Neck, II.; Victoria. Die Fundorte, an denen die ♀♀ gefunden wurden, lassen darauf schließen, daß sie mit Ameisen der Gatt. *Myrmecia* zusammenleben. **Turner (2)**, p. 541.

Asthenothynnus Turn. Best.-Schlüssel der tasman. Spp. **Turner (2)**, p. 543—544. ♂♂: Beine und Abd. schwarz mit gelb. Zeichn.; Hypopygium leicht von der Basis ab verbreitet und an der Spitze abgestutzt mit einem Dorn: *A. westwoodi* Guèr. — Beine und gewöhnlich Abd. auch hell rötlich scherbenfarbig; Hypopygium stufenweise in einem langen Dorn ausgezogen: *A. maritimus* Turn. — ♀♀: Vrand des Pronot nicht erhoben; die erhabene, Partie des 1. Dorsalsgmts. vor dem eingedrückten Apicalrand mit einer deutl. medianen Ausrandung: *A. westwoodi* Guèr. — Vrand des Pronot. erhoben, einen Randkiel bildend, die erhobene Partie etc. nicht ausgerandet am Hrand fast gerade: *A. maritimus* Turn. — *A. westwoodi* Guèr. ♂ (= *Thynnus intricatus* Sm. 1859 ♂ = *Th. longiceps* Sm. ♀ = *Th. nanus* Sm. 1879 ♂ (Ferntree, Mt. Wellington, I., Eaglehead Neck, II. Auch von Victoria und N. S. W. eine häufige tasman. Sp., p. 544. *A. maritimus* **n. sp.**, p. 544—545 ♂♀ in cop. (Eaglehead Neck, II.). 1 ♂ von Eaglh.-Neck hat das Abd., außer 7. Sgmt. und Spitze des 6. schwärzlichbraun).

Diamma bicolor Westw. (1835) ♀ = *Psammatha chalybaea* Shuck. (1837) ♂ = *Tachypterus fosciatus* Guér. (1839) ♂ in N. Tasm., häufig auch in S. O.-Australien, von Adelaide bis Sydney. **Turner (2)**, p. 538.

Dimorphothynnus bicolor Westw. 1844 ♀ (= *Thynnus zingerli* D. T. 1897 ♀ = ?*Rhagigaster haemorrhoidales* Guér. 1842 = ?*Thynnus lecheri* D. T.). **Turner (6)**, p. 120. *D. fimbriatus* Sm. ♂ (1859) ist eine deutlich größere Sp. ♀ (= *Rhagigaster apicalis* Sm. ♂) = *Thynnus ottonis* D. T. 1897 ♂ und nicht wie Turner früher Proc. Linn. Soc. N. S. W. 32, 242, 1907 angab = *D. haemorrhoidalis* Guér. Vergl. etc. (Yallingup, W. A.) p. 120—121; 1 Ex. subsp. von Brisbane, III.). *D. truncicutis* **n. sp.** (steht *D. morio* Westw. nahe), p. 121—122 (Brisbane, IX.).

Eirone Westw. Best.-Schlüssel der tasman. Spp. **Turner (2),** p. 538 bis 539. ♂♂: 1. Clypeus ohne apikale Depression oder dreieckige Abstutzung; Beine schwarz: 2. — Clyp. mit apikaler Depression oder dreieckiger Abstutzung; Beine rostrot oder hell scherbenbraun: 3.— 2. Pronotum ganz schwarz: *E. dispar* Westw. — Vorder- und Hinterrand des Pronot. schmal, weiß: *E. exilis* Turn. — 3. Pronot. und Abd. weiß: *E. lucida* Sm. — Pronot. wenigstens auf dem Vrande gelb; Abd. hell rostfarben, bisweilen mehr oder weniger schwarz gewölbt: 4. — 4. Fühler von der Mitte des 9. Geißelgl. bis zur Mitte des 12.: *E. celsissima* Turn. — 4. Fühler schwarz oder rostrot: 5. — 5. Fühler rostbraun, apikaler Eindruck des Clyp. bogenförmig: *E. leai* Turn. — Fühler schwarz; Clyp. mit Dreieck. Fläche vor („from before") der Mitte: *E. ichneumoniformis* Sm. — ♀♀: 1. Abd.-Sgmt. nicht zur Basis hin verengt; 6. Dorsalsgmt. mit Kiel: *E. dispar* Westw. — Dasselbe zur Basis hin verengt; 6. Dorsalsgmt. ohne Kiel: *E. celsissima* Turn. *E. exilis* **n. sp.** (nahe verwandt mit *inconspicua* Turn. und weniger nahe *parca* Turn. und *montivaga* Turn., von allen versch. durch den gekielten Clyp., sowie durch die Färb.) p. 539 *Q* (Eaglehawk Neck, S. O. Tasm., II.). *E. dispar* West. (?*Thynnus* [*Agriomyia*] *brevicornis* Sm. 1859) p. 540 (gemein auf *Leptospermum*-Blüten, II, Eaglehawk Neck. Westw.'s Stücke stammen von Adelaide, sind aber wohl nicht spezifisch verschieden) p. 540 *E. ichneumoniformis* Sm. 1859 = *E.* (*Lepteirone*) *ichn.* Turn. 1907, Hobart und Victoria. Apex schmal, quer deprimiert. *E. celsissima* **n. sp. Turner** (Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 1914 p. 609, p. 540 ♀*Q*. *Q* leicht erkenntlich an der gelben Färbung der 4 Apikalglieder der Fühler, ist größer als alle anderen tasman. Spp. der Gatt. p. 540 (Mt. Wellington, 2200′, I.—III., Waratah). *E. lucida* Sm. 1859 ♂ von Eaglehawk Neck, II. ♀ unbekannt, ähnelt wahrscheinlich der nahe verwandten *E. luciduta* Turn., dem Vertreter auf dem Festlande, p. 540. *E. leai* **n. sp.** (steht *E. rufopicta* Sm., aber bei dieser ist der Clyp. vor dem apikalen Eindruck. Der Clyp. unterscheidet die Sp. von *caroli* Turn. und anderen Verwandten), p. 540—541 ♂ (Waratah, N. W. Tasman.). — *E. subpetiolata* **n. sp.** (verw. mit *E. rufodorsata* Turn. von Heberton, verschieden in der Färbung des Kopfes und der Fühler, letztere sowie 1. Abd.-Sgmt. schlanker; kürzere 2. Abscisse des Radius). **Turner (6),** p. 122 (Brisbane, IV.).

Epactiothynnus multicolor **n. sp.** (ist der östliche Vertreter von *excellens* Sm., aber schlanker). **Turner (6),** p. 119—120 ♂ (Oxley, bei Brisbane, IX.).

Hemithynnus olivieri Erichs. 1842 ♂♀ = *Th. hyalinatus* Westw. 1844. Auch in den Gebirgsgegenden von S. O. Australien gefunden. Der Name *olivieri* hat die Priorität. Erichs. gibt *apterus* Oliv. als Namen für das ♀ an, doch ist nach Turner dieser Namen auf das ♀ von *variabilis* Kirby angewendet worden. Steht *apterus* sehr nahe, der in S. O. Australien häufig ist; ist vielleicht nur eine kalt-klimatische Form von *apt.* **Turner (2),** p. 548.

Lophocheilus niger Sm. (= ?*Lophocheilus villosus* Guér. 1842, Turn. 1908 ♂♀) scheint auf Tasman. beschränkt zu sein, wo sie sehr häufig ist. In Victoria ist sie durch eine verwandte Sp. *L. anilitatis* Sm. vertreten. Vielleicht wird vorläufig bis zur Untersuchung der Guér.'schen Typ. und Klärung der Sachlage der Smith'sche Namen beibehalten. **Turner (2),** p. 548—549.

Neozeleboria Rohwer. Best.-Schlüssel der tasman. Spp. **Turner (2),** p. 545. ♂♂ Hypopyg. an der Basis des Apikaldornes schmal abgestutzt. Abd. mit gelben Seitenflecken: *N. proxima* Turn. — Hypop. an der Basis des apikal. Dornes gerundet; Abd. schwarz, ungefleckt: *N. carinicollis* Turn. — ♀♀: Pronot. flach, mit einer Furche vom vorderen Rande bis zur Mitte: *N. proxima*. — Pron. längs der Mittellinie stark erhoben, die Erhebung verbreitert sich vorn; ohne Furche: *N. carinicollis* Turn. *N. carinicollis* **n. sp.** (Pronot. von dem anderer Spp. der Gatt., bei der stets eine Längsfurche vorhanden und der Kiel fehlt, recht verschieden., sonst kein bemerkenswerter Unterschied) p. 545—546 ♀ (Hobart). *N. proximus* Turn. 1908 von Leura, N. S. W., Eaglehead Neck, II. Eine häufige Sp. Wie einige andere Spp. in den Gebirgsdistrikten von S. O. Australien zu Hause.

Phymatothynnus. Best.-Tab. der tasman. Spp. **Turner (2),** p. 542. ♂♂: Tibien und Tarsen rostbraun, Mand., Clyp.-Spitze, Linien auf dem Pronot. und Postscut. gelb: *P. derelictus* Turn. — Ganz schwarz: *P. monilicornis* Sm. — ♀♀: Pronot. viel länger als breit, hinten in der Mitte nicht gekielt: *P. derelictus* Turn. — Pronot. ein wenig länger als breit, in der Mitte der hinteren Hälfte fast gekielt: *P. monilicornis* Sm. — *Ph. monilicornis* Sm. von Victoria beschr., auch in Tasman. im Launceston Distr. gefunden, im Süden nicht beobachtet, p. 542. *Ph. derelictus* **n. sp.** (*P. monilicornis* sehr nahe, aber das ♂ unterscheidet sich im Vorhandensein der gelben Zeichnung, in der Färbung der Beine, im Fehlen eines Kieles an der Basis des Clypeus, in der größeren Entwicklung der Dornen auf dem Hypopygium. Das ♀ hat längeres Pronot., das ebenso wie bei *monilicornis* in der hinteren Hälfte fast längsgekielt ist, ebenso unterscheidet es sich in den Rändern des 6. Ventralsgmts. Turner hält diese Unterschiede für spezifisch) p. 542—543 (Eaglehawk Neck, II., Ferntree, Mt. Wellington).

Psammothynnus depressus Westw. von Hobart. Der Typus stammt von Albany, W.-Austr. **Turner (2),** p. 543.

Rhagigaster pugionatus Sauss. 1867. Häufig auf *Leptospermum*-Blüten zu Eaglehawk Neck, II. 1 Ex. von Cumberland, N. S. W., aber sicher nicht auf dem Festlande häufig. Ob noch eine andere Sp. der Gatt. in Tasmanien vorkommt, ist ungewiß, obschon *R. unicolor* Guér. auf dem Festlande reichlich zu finden ist. Westw. erwähnt ein *unicolor*-Ex. von Tasman. **Turner (2),** p. 538. *Rh. unicolor* Guér. 1839 (= *Rh. binotatus* Westw. 1844 ♀) in Tasmanien, wenn überhaupt vorkommend, wohl in der Form *lyelli* Turn. p. 538.

Tachynomyia abdominalis Guér. (1842) ♂. = Var. *Agriomyia* (*T.*) *spinolae* Guér. 1842 ♂ = *Thymus fervidus* Erichs. 1842 ♂ *T. abd.* Turner (1907). ♂♀ (Mt. Wellington, 2200′, I., Victoria). Wohl *T.*-Sp. weiter in Tasman. vorhanden. ♀ unterschieden durch die Skulptur des 2. Dorsalsgmts., nämlich ohne die bei dieser Gatt. üblichen Querrunzeln. **Turner (2),** p. 541.

Thynnoides senilis Erichs. (1842 ♂) auf Tasmanien. **Turner (2),** p. 549 hat nur Victoria-Ex. gesehen.

Thynnoturneria decipiens Westw. (1844) von Hobart. **Turner (2),** p. 547.

Tmesothynnus ingrediens **n. sp.** (steht *T. iridipennis* Sm., doch Clypeus des ♂ weniger stark konvex usw.) **Turner (6),** p. 118—119 ♂♀ (Brisbane,

IV. und IX.). — *Tm. humilis* Erichs. (1842) ♀ Beschr. des ♂. Die kontinentale Form dazu scheint *T. truncatus* Sm. zu sein. **Turner** (2), p. 547—548 (Eaglehawk Neck; Hobart). Eine Var. des ♀ hat roten Kopf, die Festlandsform scheint *Tm. truncatus* Sm. zu sein. Unterschiede ders.

Zaspilothynnus excavatus Turn. 1908. Beschreib. eines Pärchens von Kuranda, North Queensl. **Turner** (6), p. 117—118.

11. Mutillidae.

Mutillidae. Die nordamerikanischen Spp. wurden mit Einschluß der *Methocidae* und *Myrmocidae* von Fox in den North Amer. *Mut.* (Tr. Am. E. Soc. 25, 1899, 219—292), Ergänz. von Melander (op. cit. 29, 1903, 291—330) behandelt unter einer einzigen Gatt. *Mutilla* Ashmead hat sie aufgeteilt. Best.-Tab. der Gatt. *Bruesia, Pseudomethoca, Nomiaephagus, Dasymutilla, Ephuta, Timulla* und *Sphaerophthalma*. **Rohwer** (1), p. 621, 622.

Mutillidae der östlichen Vereinigten Staaten. **Bradley** (4).

Bruesia Ashm. (= *Pycnomutilla* Ashm.) Unterschied von *harmonia* Fox (♂: Kiel des 1. Abd.-Sgmt. fast gerade) und *harmoniiformis* Rohwer (♂: genannter Kiel mit starkem Zahn). Kurze Charakt. des ♀ von *harmonia*. **Rohwer** (1), p. 622.

Dasymutilla Ashm. Best.-Tab. der Spp.: *canella* Blake, *castor* Blake, *champlaini* Rohwer, *cypris* Blake, *ferrugata* Fabr., *gibbosa* Say., *lepeletieri* Fox, *macra* Cresson, *occidentalis* Linn., *scrobinata* Rohwer, *vesta* Cresson und *vierecki* Rohwer. **Rohwer** (1), p. 623—624. Liste p. 624—625. — *D.* 3 **n. spp. Bradley, J. Ch.** (4) (östl. Ver. Staaten).

Ephuta Say mit *scrupea* Say (♂ ganz schwarz, ♀ unbek.). **Rohwer** (1), p. 625 (auf Goldrute, VIII., IX.). — *E.* 4 **n. spp. Bradley, James** (2) (Gebiete nördl. von Mexiko).

Ephutomorpha submetallescens **n. sp.** (sehr nahe verw. mit *E. metallica* Sm., Thoraxfärbung verschieden usw.). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 17, p. 116—117 ♀ (Brisbane). *E. dilecta* **n. sp.** (in verschiedenen Punkten mit vorig. verwandt mit *submetallescens*, ganz versch. von *amoena* André) p. 117 ♀ (Brisbane, VI.). — *E.* 2 **n. spp. Zavattari.**

Mutilla L. Fundorte in NW.-Deutschland. **Alfken** (2), p. 289—290: *europaea* L. VII., VIII., nur von wenigen Orten des Gebietes bekannt; wurde einmal in größerer Zahl aus einem Neste von *Bombus agrorum* aus Augustfehn gezogen; *rufipes* F. ♀ 9. VI.—3. VIII., ♂ 9. VI—16. VII., nicht häufig. ♂ auf *Jasione*. Wirt wohl *Oxybelus uniglumis* L., Vorkommen von ♂ mit schwarzgefärbt. Thorax; *ruficollis* F. (*ciliata* F.) nur bei Heineken aufgeführt, sicher nicht im Gebiet heimisch. — *M. occidentalis* L. „Large belvet wasp". **Rohwer** (1), pl. VIII, f. 12, *M. ferrugata* Fabr. pl. VIII, f. 11. *M.* 12 **n. spp. Zavattari.**

Nomiaephagus Ashm. mit *simillimus* Sm. (♂ von Blake als *sanbornii* beschr.). **Rohwer** (1), p. 623.

Odontomutilla 2 **n. spp. Zavattari.**

Photopsis 2 **n. spp. Bradley** (4) (östl. Verein. Staaten).

Pseudomethoca Ashm. mit *canadensis* Blake. Beschr. **Rohwer** (1), p. 622—623. — *Ps.* 1 **n. sp. Bradley** (4) (östl. Ver. Staaten).

Sphaerophthalma Blake (Gruppe *Mutilla pennsylvanica* Fox) vom Staate Connecticut noch nicht bek. **Rohwer (1)**, p. 625. — *Sph.* 2 **n. spp. Bradley, J. Ch. (4)** (östl. Ver. Staaten).

Stenomutilla argentata Vill. ♀ frißt die Larve von *Osmia cyanoxantha*. 12. VI. Biologische Beobachtung. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 91—92.

Timulla Ashm. Best.-Tab. Beine und Abd. des ♀ schwarz, Kopf und Thorax des ♂ schwarz: *hexagona* Say, (VII, VIII); Beine und Abd. des ♀ rötl.; Kopf und Thorax des ♂ teilw. rötlich: *ornativentris* Cress. (VII., VIII., IX.). **Rohwer (1)**, p. 625. — *Timulla* Ashm. subg. von *Mutilla* ein Äquivalent der *hexagona*-Gruppe von Fox. **Bradley, J. Ch. (3)**. 4 **n. spp.**

12. Methocidae.

Methocidae mit *Methoca* Latr. **Rohwer (1)**, p. 620.

Methoca Latr. mit *stygia* Say (♀ als *bicolor* beschr., Kopf schwarz, im übrigen kastanienbraun). **Rohwer (1)**, p. 620—621. — *M.* Latr. Fundorte in NW.-Deutschland. ♀ 13. V., ♂ 7. VII.—10. VIII **Alfken (2)**, p. 290. Selten ♀ flügellos, langgestreckt auf Sandboden, ♂ auf *Umbellif.*, z. B. *Torilis Anthriscus* und *Heracleum*. — *M. stygia* Say. **Williams.**

13. Myrmosidae.

Myrmosidae mit *Myrmosa*. **Rohwer (1)**, p. 621.

Myrmosa Latr. mit *unicolor* Say (♀ = *thoracica*) Beschr. **Rohwer (1)**, p. 621. — *Myrmosa* Latr. mit *melanocephala* F. Fundorte in NW.-Deutschland. ♀ 14. VII.—5. VIII., ♂ 23. VI.—21. VIII.; verbreitet ♀ selten, ♂ häufig, letztere einmal auf *Calluna* gefangen, ♀ flügellos, auf Sandboden. **Alfken (2)**, p. 290.

14. Sapygidae.

Sapygidae sind Parasiten von Bienen oder Sphecoiden; eine Sp. wurde gezogen aus Zellen von *Sceliphron cementarium*, eine andere ist Parasit bei *Osmia halicticola*, eine dritte bei *Chelostoma*. Gefunden wurde in Connecticut kein Vertreter, es dürften vorkommen *centrata* Say und *americana* Cresson. Best.-Tab. beider. **Rohwer (1)**, p. 620.

Sapyga Latr. Fundorte in NW.-Deutschland. **Alfken (2)**, p. 288—289: *clavicornis* F. ♀ 23. V.—10. VII., ♂ 15. V.—7. VI.; nicht selten, ♂ auf *Anthriscus silvestris* und *Ranunculus repens*. Schmarotzt bei *Heriades florisomnis* L. Die *Sapyga*-Larve verzehrt nur ¾—½ des eingetrag. Pollenvorrats; die *Heriades* Larve verzehrt alles. Kokon von *Sap.* fester als der von *H.* Rasche Entwickl., in einem im VI. geschnitt. Rohrhalme schon am 2. IX. eine ausgewachsene *S.*, die *H.*-Nachkommen waren noch Nymphen, pigmentiert, aber nicht schlupffähig. Die Imago ruht also vom IX. bis V. Beim Öffnen des *S.*-Gespinstes strömt ein zitronenbonbonartiger Duft aus, den auch im Freien angefaßte Tiere von sich geben; *quinquepunctata* F. ♀ 15. V.—5. VII., ♂ 15. V.—1. VI., nicht selten, weiter verbreitet als vor., schmarotzt auch bei *Heriades florisomnis* L. und ferner bei *Osmia*-Spp. (*coerulescens* L. und *O. maritima* Friese) p. 288—289.

15. Cosilidae.

Gatt.: *Paniscomima*, *Rhopalosoma* u. a. Vacant.

16. **Rhopalosomidae.** Vacant.

17. **Trigonalidae.**

Trigonalidae. Lebensweise der nordamerik. Spp. unbekannt. Eine südamerik. und europ. zeigen beim Studium ihrer Lebensweise, daß sie entweder Parasiten der Wespen oder Hyperparasiten derselben (*Dipt.*-Larven) sind. **Viereck (1),** p. 243. Best.-Tab. d. Gatt. *Lycogaster* und *Trigonalys*.

Lycogaster Shuck. mit *pullatus* var. *hollensis* Melander & Brues (fast ganz schwarz, subtegul. Höcker gelb; 11 mm). **Viereck (1),** p. 243.

Pseudogonalos hahni Spin. **Puhlmann.**

Trigonalys Westw. mit *sulcata* Davis; *Tr.* (*Tapinogonalos*) *pulchellus* Cress. Beschr. **Viereck (1),** p. 243.

Superfamilia IV: Formicoidea.

Hierher die Familien:

Dorylidae, Myrmicidae, Odontomachidae, Formicidae. Poneridae, Cryptoceridae, Dolichoderidae,

Rezente Formen.

Formicidae. Soziale *Hymenoptera*, von den anderen sozialen *Hym.* versch., durch die flügellosen Arbeiter, (unpassend Neutra genannt). Weitere Unterschiede: 1. der Fühlerschaft; 2. der Pedicellus; 3. nur 1 statt 2 Trochanter; 4. vereinfachtes Geäder. — Kolonien im Boden oder in faulem Holze, erstere oft von Erdhügeln usw. überragt. Zahlreiche Mitbewohner (Myrmekophilen), Parasiten usw. Parasitische Ameisen; ihnen fehlt die Arbeiterkaste. Nahrung, Schädlinge im Hause: *Monomorium pharaonis, Camponotus pennsylvanicus*; — desgl. im Garten: *Lasius americanus* und *Formica subsericea*. Das behandelte Material wurde von Britton und Viereck gesammelt. Die Liste bedarf wohl noch der Ergänzung. **Wheeler (1),** p. 576—579: Bemerkungen zu einzelnen Spp., die nicht erkennbar beschrieben sind oder sicher mehrere Formen umfassen. Best.-Schlüssel für die Subfam. *Camponotinae, Dolichoderinae, Ponerinae, Dorylinae* (fehlen im Staate Connect.) und *Myrmicinae.* p. 579—580.

Ameisen. Physische Fähigkeiten. **Ernst.** — Fernorientierung: **Brun (1) (2), Cornetz.** — Topographischer Sinn bei denselben: **Cornetz (3).** — Ameisenhaufen. Luftzusammensetzung: **Ege.** — Raumorientierung. **Brun (3).**

Formicidae von Sachsen: **Viehmeyer (2)**; — desgl. von Britannien: **Donisthorpe** (Biologie und Systematik); — desgl. aus Somerset, Gloucester: **Smallcombe**; — desgl. von Nord Sjaelland: **Henriksen**; — desgl. von Argentinien: *Dolichoderini.* **Gallardo (1) (3).** — *Attini*: **Gallardo (4)**; — desgl. der Prov. S. Luis: **Bruch**; — desgl. von Australien: **Crawley (1) (2)**; — desgl. von Britisch Guiana: **Crawley (3)**; — desgl. von Whitefish Point Michigan: **Gaige**; — desgl. vom Rio Negro: **Doering & Lorentz**; — desgl. von Nord- und Mittel-Australien: **Crawley (1).**

Die Fauna Ozeaniens hat zwar durch Kosmopoliten und verschiedene andere eingeschleppte Formen zum großen Teile ihre Ursprüng-

lichkeit verloren, zeigt aber trotzdem eine große Verwandtschaft zur papuanischen Fauna. — Nicht bloß zu den Nachbargebieten, Australien, Ozeanien und Indomalesien, sondern auch zu Afrika, Madagaskar und Südamerika zeigen sich weitgehende Beziehungen, was sicher auf frühere Verbindungen derselben untereinander deutet. — Die ersten Hymenopt. traten gegen Schluß der Juraformation auf, die ersten Ameisen aber, deren Vertreter im Tertiär (Oligozän) schon hoch entwickelt sind, sicher in der mittleren Kreidezeit. Arldts Schilderung der paläographischen Verhältnisse. — Dahl protestiert gegen einen tertiären Zusammenhang der Südkontinente auf Grund der geographischen Verbreitung der Spinnen. — Verzeichnis der papuanischen Ameisen, mit Literaturhinweis und Verbreitung. 1. *Ponerinae* (p. 17—18) Nr. 1. — 121. + 3 nicht gezählte. — 2. *Dorylinae* (p. 18). No. 122—126 + 1. — 3. *Myrmicinae* (p. 18—21) No. 127—309 + 18. — 4. *Dolichoderinae* (p. 22) No. 310—342. — 5. *Camponotinae* (p. 22—26) No. 343—566 + 7. — Literaturverzeichnis (p. 26): 27 Publ. — Tafelerkl. Fig. 28. **Viehmeher (1).**

Die kleine schwarze und die kleine rote Waldameise als Baumschulschädlinge: **Küttler.** — Neues Bekämpfungsmittel: **Gibson (1).** — *Formicidae* als Schädlinge: **Surface (2).**

Veränderung in der Reihenfolge der Tribus nach **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 192: 9. *Crematogastrini*, 10. *Solenopsidini*, 11. *Pheidologetini*, 12. *Myrmecinini*, 13. *Meranoplini*, 14. *Leptothoracini*, 15. *Ocymyrmicini*. Hierbei sind die wechselseitigen Verhältnisse mehr zum Ausdruck gebracht.

Acantholepis Gerardi **n. sp.** (nähert sich *A. depressa* Santschi und *A. deplanata* Stitz durch sein konkaves Pronotum, unterscheidet sich aber durch sein langgestrecktes Mesonotum und die Schuppe). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 262 (Congo belge: Katanga: Haut-Lukuga, Kataki). — *A.* 2 **n. varr.** + 1 **n. st. Forel (2).**

Acanthomyops Mayr. Subg. von *Lasius*. **Wheeler (1),** p. 594: *L.* (*A.*) *interjectus* Mayr. Die gelb. *Las.* dieses Subg. haben nur 3- statt 6-gl. Max.-Palp. bei ♀ und ♀ und einen ziemlich angenehmen Duft nach Zitronenkraut [*Lippia citriodora*: Dr. R. L.] an sich. Typischer *Lasius*-Geruch. Große Kolonien mit unterirdischer Coccidenkultur. Größte Sp.; Nest in alten Stämmen oder Baumstumpfen in offenen Wäldern, baut gelegentlich auch runde Hügel oder höhlt nur Gänge unter Stein. *L.* (*A.*) *claviger* Roger eine der häufigsten Spp. in Conn. Nest unter Steinen längs der Waldränder, wo es warm und feucht ist. ♂ und ♀ geflügelt Mitte VIII. bis letzte Hälfte IX. *L.* (*A.*) *latipes* Walsh. ziemlich häufig in Grasflächen unter Steinen. Einige Kolonien haben dimorphe ♀♀. Das *a*-♀ ist sehr behaart und hat stärker verbreiterte Schenkel und Tibien. Das *a*-♀ steht zwischen dem *B.*-♀ und dem von *claviger* ♂ und ♀ geflügelt in der letzten Hälfte des VIII. p. 594.

Acanthomyrmex kochi Em., Neuguin., *notabilis* F. Sm. Batjan. **Viehmeyer (3),** p. 19.

Acidomyrmex **subg. n.** von *Rhoptromyrmex* Spp. von Indo-Malesien (Typus: *R. Wroughtoni* For.). **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 191.

Acromyrmex lobulicornis Em. ♀ Rio Negro: San Antonio, Oeste. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916), p. 512. — *A.* 1 **n. sp. Gallardo** (4). — *A.* 1 **n. var. Forel** (2).

Acropyga. Liste der 5 Formen der papuan. Region; Liter., Verbr. **Viehmeyer** (3), p. 22.

Adelomyrma biroi Em., Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer** (3), p. 19.

Aenictus aratus For. von Deutsch-Neuguin. und Queensl., *currax* Sm. *mocsaryi* Em. beide von Deutsch-Neuguin. und *obscurus* Sm., Neuguin. **Viehmeyer** (3), p. 19.

Aenictus humeralis Santschi **var.** *viridans* **n.** (Kopf vorn gelblich fuchsrot, bei var. *Chevalieri* Santschi ist er ganz fuchsrot). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 248—249 ♂ ist das bis jetzt bek. kleinste *Aen.* ♂ (Togo).

Allopheidole For. subg. zu *Pheidole* erkennt Emery nicht an. **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 190.

Amblyopone levidens Em., Neuguin. **Viehmeyer** (3), p. 17.

Anochetus. Liste der 4 Spp. der papuan. Region. Liter., Verbr. **Viehmeyer** (3), p. 18.

Anomma erraticum F. Sm., Neuguin. **Viehmeyer** (1), p. 19.

Aphaenogaster conica **n. sp.** (durch den von den Augen ab gradlinig und sehr stark nach rückwärts verengten Kopf mit *praedo* Em. übereinstimmend, aber durch Farbe, Skulptur, Behaarung und die Epinotumdornen von dieser versch.) **Viehmeyer** (3), p. 40 ♀ (Ceredilla, Spanien).

Aphaenogaster Mayr. Best.-Tab. d. Spp. *tennesseensis* Mayr, hat sehr kleine und sehr glatte ♀ mit großen Epinotaldornen. Diese ♀♀ bilden wahrscheinlich ihre Kolonien in den Nestern von*Aphaenogaster fulva* oder eine ihrer Varr., ähnlich wie *Formica difficilis* var. *consocians* sich in den Nestern von *F. schaufussi* var. *incerta* niederläßt. Wenigstens kommt *ten.* nur in Gegenden vor, in denen *fulva* sehr häufig und es wurden mehrere gemischte Kolonien gefunden, die nur ♀ von *ten.* enthielten. In ungemischten Kolonien lebend, fand man sie immer in verrotetem Holze. **Wheeler** (1), p. 586; *treatae* Forel ♀ und ♀ leicht an der Lamelle an der Basis des Flglschaftes erkennbar; *mariae* Forel ♀ am 8. IX.; *fulva* Roger im verwitterten Holze nistend, und zwar in ziemlich dichten Wäldern, seltener als die beiden folg. *A. fulva aquia* (Buckley) Emery, unter Steinen in schattig. Wäldern oft an derselb. Stelle wie *fulva aquia* var. *picea* Emery ♂ und ♀ geflüg. im VII. und VIII., p. 586. — *Aph. barbigula* **n. sp. Wheeler** (4), (Austral.). — *Aph.* **n. var. Emery** (2). — *Aph.* Anormale blinde Arbeiterameise. **Wheeler** (8).

Atta Spp. in Brit.-Guiana. **Crawley** (3), p. 372—373: *A.* (*s. str.*) *laevigata* Sm., ♀, ♀ media Bewohnt anscheinend den Sandboden des innern Gebietes. Blattschneiden ausschließlich bei Nacht, kurz nach Sonnenuntergang beginnend und kurz vor Tagesanbruch aufhörend. Crawley beobachtete stets, daß diese Form Stücken von abgestorbenen und trockenen Blättern eintrug. nicht grüne Blätter wie andere Blattschneider, p. 372 (Rockstone); *A.* (s. str.) *cephalotes* L. ♀. Die gewöhnl. Blattschneiderameise von Brit. Guiana. Lokalname: „Coushi" oder „Acoushi" Ameise. Sie scheint die leichteren Sandboden, die sich in einigen Distrikten zwischen den schweren Lehmboden schieben, für ihre Nester vorzuziehen. Nester sehr groß mit unterirdischen

Gängen. Arbeiten ausschließlich nachts, obgleich man gelegentlich einige Individuen beobachten kann, die Sandpartikel schleppen, die sie an den Ausgängen der Galerien niederlegen. Leichte Störungen, wie der Schritt eines Menschen auf der Oberfläche des Nestes hervorruft, genügen, um die Tiere aufzuregen. Sogar einige der größten Formen, die zum Angriff ausschwärmen. Sie eilen an den Beinen des Störenfriedes empor und beißen sich bei günstigem Zugriff wie die Bulldogen fest. Sie lieben alle Arten von Kulturpflanzen. Die Blätter des Paragummibaumes (*Hevea braziliensis*) werden trotz der Ausscheidungen, die sich oft für andere Insekten schädlich erweisen, angegriffen; wirkliche Bekämpfungsmittel kennt man nicht. Eine kleine Fliege wurde beobachtet, die über den Ameisen, die bei Tag arbeiteten, schwebte, (offenbar eine Muscide). Von Zeit zu Zeit schieden die Ameisen einen Tropfen aus, der von der Fliege sofort aufgesaugt wurde; die Ameise machte keinen Versuch, den Angreifer zu verjagen; p. 372 bis 373; *A.* (*Asromyrmex*) *octospinosa* Reich., Issororo, N.W.-District; *A.* (*A.*) *mölleri* For. subsp. *meinerti* For. var. *globoculis* For. (in litt.) ☿ scheint das Innere des Landes zu bewohnen. Kolonien nicht groß, aber auf keinem Raum zahlreich. Nest mit Pilzkammer im faulenden Stamme, entweder gerade unter oder leicht über den Boden und leicht zugänglich. Sie schneiden bei Tage und frische Blätter. Geht auch in menschliche Wohnungen. In einem Falle trugen sie den größeren Teil eines Halbpfundpaketes trockener Weinbeeren fort. Interessant wäre die Feststellung, ob die auf einem kleinen Raum befindlichen Kolonien zu einer Kolonie gehören oder besondere Kolonien darstellten. Die Kolonien von *Acromyrmex* sind weniger bevölkert als diejenigen von *Atta* s. str., *A. fervens* Say, gelegentlich in den inneren Distrikten, nahe der Küste fehlend, p. 377 — *A. sexdens* (B.) Bekämpfungsmittel: **da Costa Lima** (1). — *A. insularis*. Unterirdische Vertilgung durch Ausräucherung: **Houser.** — *A.* l **n. var. Gallardo** (4).

Azteca Spp. von in Brit. Guiana. **Crawley** (3), p. 375: *A. schimperi* Em. ☿. Scheint die Plätze niedrig wachsender Bäume „Courida" (*Avicennia nitida*) zu besetzen, welche die Meeresküste umsäumen. Hier züchten sie offenbar *Lecanium aequale* Green; *A. chartifex* For. subsp. *laticeps* For. ☿ häufige Sp. Baut große Kartonmuster bis 2 Fuß lang, auf Baumstämmen, mit Vorliebe auf Mango. Beißt sehr heftig, schwärmt bei der geringsten Störung aus und auf den Angreifer los, wobei sie ein deutlich hörbares Rascheln von sich gibt. Nest leicht durch Feuer zerstörbar, doch muß man durch starkes Windmachen den Brand anschüren (smouldering), bis das Nest vollständig verzehrt ist. Nach 6 Monaten haben die Ameisen häufig an gleicher Stelle ein neues Nest gebaut; *A. instabilis* Sm. von Brit. Guiana, 20. IV.; *A. trigona* Em. subsp. *subdentata* For., Aruka River, NW.-Distrikt. 5. VI.; *A. alfaroi* Em. var. *ovaticeps* For. ☿, seltenere Sp.; bewohnt die Markröhren des Trompetenbaumes (*Cecropia peltata*), Rockstone; *A. velox* For. ☿ (Brit. Guiana, 20. IV.). — *A.* sp., eine Ameise mit totaler Eifurchung: **Strindberg.**

Bothriomyrmex sp.☿? ♀, Bismarck-Arch. **Viehmeyer** (1), p. 22.

Brachymyrmex Bruchi For. var. *rufipes* For. ☿ Delta del Parana: Arroyo Chana; Santa Cruz: Baja Descada, *Br. laevis* Em. var. *fuscula* Em. ♀, ☿, ♂ Santa Cruz. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916), p. 512.

Br. Mayr mit *heeri depilis* Emery. Kleinste der Ameisen von New-England. Nester unter Steinen in schattigen Wäldern, ähnlich wie *Lasius*. Pflegt Wurzel-Cocciden. ♂ und ♀ geflügelt, Mitte VIII. **Wheeler (1)**, p. 591.

Calomyrmex albertisi Em. von Batchelor, N. T. 23. I. 1913. ☿. **Crawley,** Ann Nat. Hist. **(8)**, vol. 15, p. 136. — *C.* Liste der 3 Formen der papuanisch. Region; Liter., Verbr. **Viehmeyer (3)**, p. 23, var. *levissimus* F. Sm. 1 ☿. (Toricelligebirge).

Calyptomyrmex beccarii Em., Amboina, Neu-Guin, **Viehmeyer (3)**, p. 21. — *C. stellatus* **n. sp. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 256, Fig. 5 „Pilosité squameuse" ☿ (Gabon). *C.* (*Dicroaspsis*) *pusillus* **n. sp.** p. 256—257 ☿ (wie zuvor).

Camponotinae. Best.-Tab. der Gatt. *Brachymyrmex, Camponotus, Prenolepis* (*Nylanderia*), *Prenolepis* s. str., *Lasius* (s. str.), *Lasius* (*Acanthomyrmex*), *Myrmecocystus, Formica* und *Polyergus.* **Wheeler (1)**, p. 590.

Camponotus (*Myrmotuba*) *villosa* **n. sp. Crawley,** Ann. Nat. Hist. **(8)**, vol. 15, p. 136 (Batchelor, N. T. 12. XII. 12); *C.* (*M.*) *maculatus* F. subsp. *novae-hollandiae* Mayr von Batchelor, N. T. 12. XII. 12 ☿ major und minor. *C.* (*Myrmosphyma*) *wiederkehri*, For., var. *lucitior* For. Alice Springs, Centr. Austral.) ♂♀, ☿ *M.* (*Myrmocamelus*) *eppippium* Sm. Batchelor, 12. XII. 12 ☿.

C. (*Myrmotrema*) *Perrisi* For. stirps *nigeriensis* Santschi (*Bayeri* For.) Stirps *nigeriensis* **n. Santschi,** Bull. lab. Zool gen. e. agr. Portici vol. VIII. 1914 — *C.* (*Orthonotomyrmex*) *epinotalis* **n. sp.** (steht *C. Braunsi* Mayr nahe, verschieden durch das viel kürzere Epinotum, das stärker erhabene Mesonotum und den breiteren Thorax) **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 508—509 ☿, ☿ major, (Rhodesia, Victoria Falls). *C.* (*Myrmosericus*) *rufoglaucus* Jerd. stirps *flavomarginatus* Mayr **var.** *contraria* **n.** (von *flavom.* unterscheidbar durch dichtere und goldgelbe Pubescenz wie Rasse *controversus,* während sie bei *flavom.* mehr grau ist), p. 509 ☿ (wie zuvor). *C.* (*Myrmos.*) *rufoglaucus* Jerd. stirps *controversus* **nom. nov.** = *C. rufogl.* Jerd. stirps *flavopilosus* Viehm. (*C. fulvop.* stirps *flavopil.* Em.) p. 509 (Congo belge: Katanga-Lungube). *C.* (*Myrmotuba*) *maculatus* F. stirps *manzer* For. ☿ major, minor ♂ (Rhodesia, Victoria Fall). — *C.* (*Myrmothrix*) *rufipes* F. var. *magnifica* For. ☿ Cordoba: Tolumba; Salto: Cerro San Bernardo. Unter den ☿ auch eine Pseudogyne. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916), p. 513. — *C.* (*Myrmosaga*) *chalceus* **n. sp.** (nach Beschr. des ☿ minor scheint diese Sp. der *C.* (*M.*) *deroitzii* Forel 1886 vom Kongo sehr nahe zu stehen), **Crawley.** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 236—237 ☿ major, ♀ (Yallingup, SW.-Austral.). — *C.* Liste der 32 Formen (+2) der papuan. Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer (1)**, p. 23; dar. *C. doricus* F. Sm. Bei den großen ☿☿ Clypeus mit gut ausgebildetem Kiel etc. p. 7 Detail Fig. 8 Kopf seitl.; *C. viehmeyeri* Forel **n. sp.** p. 7—8 ☿ (wahrscheinlich media-minor. Mit *ephippium, nigroaeneus* und *fieldellus,* vielleicht auch mit *longiceps* Em. verwandt, aber leicht durch die Form des Kopfes, des Epinotums und der Schuppe, sowie durch die Pubescenz zu unterscheiden) *C. maculatus* F. subsp.? 1 ♀ nach Forel nahe *pallidus* F. Sm., *irritans* F. Sm., *kubaryi* Mayr, *fatuus* For. usw., aber ohne den dazu gehörig. ☿ nicht zu bestimmen, p. 8. — *C.* Spp. **Viehmeyer (1)**, p. 44 sq.: *C. maculatus* Fabr. **subsp.** *minusculus* **n.** (durch die geringe Größe, die fehlende Stachelreihe der

Hschienen, die beborsteten Wangen, den wenig nach vorn verengten Kopf und die Farbe charakterisiert) p. 44—45 ☿ major, minor u. ♀ (Manow, Bez. Langenburg, D.-Ostafr.) *C. aurocinctus* F. Sm. ☿ major (mit *intrepidus* Kirby verw.) p. 45—47 ♀, Fig. 7 Thoraxprofil (Killalpannina, S. Austr.) ☿ minor von Villaalpaninno, S. Austr. (wohl nur eine irrige Schreibweise von Killalp.) im Mus. Wien. Unterschiede der Cootype nur geringfügig. *C. rufoglaucus* Jerd. **subsp.** *flavopilosus* **n.** (Untersch. von der ähnlich gefärbten subsp. *vestitus*, F. Sm., auch mit *cinctellus* verw.) p. 47—48 ☿ (Manow, Bez. Langenburg, Deutsch-Ostafr.). — *C.* **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 264—282: *C.* (*Orthonotomyrmex*) *vividus* Sm. (syn. *Meinerti* For. 1886) der Vergleich mit der Type bestätigt es. *C.* (*Myrmorhachis*) *aberrans* Mayr. Beschr. des ☿ (noch unbeschr.) p. 264—265 (Congo belge, région des grands Lacs): Kilempaka. *C.* (*Myrmamblys*) *viri* **n. sp.** p. 265—266 ♀ (Ostafr.: Mombasa). *C.* (*Myrmamblys*) *confluens* For. **var.** *trematogaster* **n.** p. 266 ☿ major (Congo: lac. Nyanza). Best.-Tab. für die C. des Subg. *Myrmotrema* For.: 1. Tibien cylindrisch oder nicht stark komprimiert, ohne Stachelreihe. Scapus cylindrisch oder wenig komprimiert (p. 266): 2. — Tibien prismatisch und i. allgemeinen gefurcht: 40. — 2. Kopf und Thorax stets schwarz: 3. — Diese andersfarbig: 35. — 3. Sgmte. des Gaster breit gelb gesäumt, eine goldige Pubescenz und gelbe dicke, sehr lange, reichlich vorhand. Borsten (St. Thomé): *aurofasciatus* **n. sp.**. — Gaster schwarz oder schwarzbräunlich oder sehr schmal gelb gesäumt, Borsten kürzer: 4. — 4. Basalfläche des Epinot. rechtwinkl., wenig convex oder fast gerändert (subbordée): 5. — Basalfläche viel schmäler, besonders hinten: 6. — 5. Stämmig, schwarz, Fühler rot, Basalfläche des Epinotum flach, eben. Abessinien, Ostafr.: *Galla* For. — Schlanker, Beine und Fühler rot (3,5—6,5 mm l.) Niger-Becken: *orthodoxus* Santschi. — Wangengruben der großen Arbeiter zusammenfließend (très confluentes), viel breiter als ihre Zwischenräume, aus denen eine lange Pubescenz entspringt, die ebenso reichlich und lang wie die des Gaster ist: 7. — Wangengruben bei den großen Arbeitern kleiner als ihre Zwischenräume, weniger tief. Die aus ihnen hervorgehende Pubescenz ist nur sehr kurz, oft fehlt sie: 11. — 7. Eine glatte sehr auffällige mediane Linie auf dem Gaster: 8. — Diese Linie fehlt oder ist sehr schmal und undeutlich: *aureopubens* stirps *aldabrensis* For. — 8. Pubescens der Wangen zum Teil hochgerichtet, ebensolang wie die Dicke des Schaftendes: 9. — Pubesc. kürzer, niedergedrückt: 10. — 9. Tib. schwarzbräunlich. Basaltfläche des Epinot. etwas convex (Delagoa): *auropubens* Forel. — Tib. rötlich. Basalfl. des Epinot. gerade. Mesonot. des ♀ matt (Natal): var. *absalon* **n.** — 10. Behaarung goldgelb, Tib. rötlich (Mozambique, Rhodesia): **var.** *Jacob* **n.** p. 267. — Behaarung silbrig. Mesonotum des ♀ glänzend (Angola): Stirps *argenteopubens* For. — 11. Pubesc. des Gaster fein, lang, eine Schicht bildend, die im allgemeinen die Skulptur verdeckt. Keine glatte Medianlinie: 12. — Pubescenz nur spärlich: 17. — 12. Epistom beim groß. Arbeiter nicht gekielt. Feine aufrechte Borsten, im allgemeinen von gleicher Färbung wie die Pubescenz: 13. — Epistom beim großen Arbeiter gekielt. Die aufrechten Borsten dick, reichlich, hellgelb, 6—8,2 mm l. (Ober-Ägypten): *Rhamses* **n. sp.** — 13. Sehr matt, Kopf und Thorax glatt: *foraminosus* stirps *honorus* For. — Kopf und Thorax ziemlich mit Pubescenz besetzt: 14. — 14. Pubesc.

des Gaster rötlich gelb oder kupferrot: 16. — Dieselbe gelblichgrau: 15. — 15. Pubesc. auf dem Rücken des Gaster ziemlich dicht gedrängt (Senegal; Nigeria): *foraminosus* For. — Pubesc. weniger gedrängt (Calabar): **var.** *deducta* **n.** — 16. Pubesc. des Gaster goldgelb (Ostafr.): stirps *chrysogaster*. — Pubesc. kupferrot. Ile Annobon: **var.** *annobonensis* **n.** — 17. Gaster matt, dicht punktiert. Pubesc. im allgem. ziemlich lang: 18. — Gaster glänzend oder fast matt, größtenteils fein netzartig chagriniert. Pubescenz im allgem. ziemlich kurz, weitläufig: 25. — 18. Eine glatte Linie auf der Mitte des Gaster, zuweilen beim mittl. und kleiner. Arbeiter reduziert oder undeutlich: 19. — Keine glatte Linie beim größeren Arbeiter: 22. — 19. Der Schaft des größeren Arbeiters reicht nicht über den Hrand der Länge des 1. Geißelgliedes hinaus: 20. — Schaft länger: 21. — 20. Tibien und Beine rötlich. Pubescenz des Epistoms und der Wangen ziemlich deutlich (Madagascar): *Grandidieri* For. — Tibien und Beine schwarz oder schwarzbräunlich. Gaster gestreckter, die glatte Linie weniger deutlich (Grande-Comore): **var.** *comorensis* **n.** p. 269. — 21. Tib. und Tars. mehr oder weniger rötlich. Die glatte Linie sehr deutlich. (Madagascar: Diego-Suarez; Mozambique): **var.** *atrabilis* **n.** — Tib. und Tars. schwarz. Kopf der kleineren Arbeiter länger, vorn schmäler, die glatte Linie beim kleineren Arbeiter weniger deutlich. (Natal, Transvaal): stirps *mendax* Em. — 22. Basalfläche des Epinot. dreiseitig, hinten stark verengt. Fühler und Beine rot: 23. — Dieselbe hinten nicht stark verengt: 24. — 23. Genannte Fläche im Profil ein wenig convex. — Pubescenz sehr weitläufig, ebenso wie die aufrechte Behaarung weiß. (Somali): stirps *Ruspolii* For. — Basalfläche gerade, Behaarung und Pubescenz (Madagasc.): var. *rotundata* For. — 24. Basalfläche des Epinot. so lang wie die abschüssige Fläche. Thorax weniger convex als bei *Grandidieri*. Goldgelbe Pubescenz ziemlich reichlich; weiße Borsten dick und weich; sehr matt. (Angola): stirps *benguelensis* Santschi. — Basalfläche kürzer als die abschüssige. Pubescenz weich, kurz, spärlich feine, ziemlich kurze Borsten; fast matt, Wangen glänzend. (Nigeria); *haereticus* Santschi. — 25. Die beiden Flächen des Epinot. bilden einen deutlichen Winkel, dessen Spitze zuweilen ein wenig abgerundet ist. Keine glatte Linie in der Mitte des Gaster. 26. — Die Epinotalfläche bildet eine abgerundete Krümmung (courbe arrondie). Eine ziemlich deutliche glatte Linie in der Mitte des Gaster: 34. — 26. Aufrechte Behaarung und gediger Pubescenz. Fühler ganz schwarz. (Benguella): *Olivieri* For. **stirps** *Concordia* **n.** — Aufrechte Behaarung weiß. Basis des Scapus und 1. Funiculus-Glied rötlich: 27. — 27. Gaster einförmig glänzend: 28. — Gaster punktiert und hinten fast matt, genetzt und vorn ziemlich glänzend. Pubescenz des Thorax goldig, spärlich. (Congo da Lemba): stirps *Osiris* For. — 28. Thorax mit ziemlich reichlicher Pubescenz bedeckt, viel dichter als die des Gaster: 29. — Dieselbe auf dem Thorax nicht dichter als auf dem Gaster: 30. — Gaster und Beine bräunlich oder schwarzbräunlich. (Angola): *Olivieri* For. — Ein Teil des Thorax und Basis bräunlich. (Ostafr.): var. *moschiana* For. — Gaster schwarz, größer. (Congo): var. *sorpta* For. — 30. Aufrechte Behaarung des Gaster ebenso fein wie die Pubescenz. (Transvaal, Gabon): var. *tenuipilis* Em. — Dieselbe dichter als die Pubesc.: 31. — 31. Pubesc. des Gaster sehr locker (rare), sehr spärlich und kurz, Epinotalwinkel sehr

deutlich. (Angola): var. *lemma* For. — Pubesc. des Gaster dichter: 32. — 32. Robuster, Schuppe stumpf „plus mousse", Beine schwarz, Pubescenz ein wenig gelblich. (Delagoa): var. *delagoensis* For. — Schmäler, Schuppe, schärfer, Beine bräunlich, Pubescens weich: 33. — 33. Behaarung aufrecht, stumpf, dichter. (Delagoa): stirps *tauricollis* For. — Behaarung aufrecht, fein „pointue" (Kamerun): **var.** *Pax* n. — 34. Thorax kurz, gewölbt, Epinotum abgerundet, Gaster sehr glänzend. Pubesc: kurz, spärlich, Beine schwarz. (Natal): stirps *infelix* For. — Thorax länger, wenig convex, Epinot. gerundet, Gaster glänzend, Beine rötlich. (Aldabra): stirps *Freyeri* For. — 35. Promesonotum wenig oder gar nicht mehr als das Epinotum erhoben: 36. — Promeson. eine starke Convexität bildend, die höher ist als das Mesonotum, dessen Basalfläche gerade ist (Profil des *Messor barbarus*). Abyss., Senegal: *Ilgi* For. — 36. Kopf so schmal wie der Thorax, viel länger als breit. Thorax und Gaster verlängert, gelb: *Bottegoi* Em. — Kopf breiter als der Thorax, viel robuster: 37. — 37. Epinot. dachförmig, ein wenig niedriger als das Pronot.: 38. — Profil des Proth. schwach convex, ohne Unterbrechung an der Epinotalnaht (p. 270): 39. — 38. Epinot. winklig, rötlichbraun, dunkel, hinteres Drittel des Gaster und Seiten des Thorax schwärzlich; Schenkel und Fühler rötlichgelb. (Somalie): *Robbechii* Em. — Epinot. abgerundet, gelblichrot. Gaster schwarz. (Rhodesia: stirps *rhodesiana* For. — 39. Rötlich, Basis des Gaster gelb, letzte Gastersgmte. schwarzbräunlich. (Delagoa): stirps *troglodytes* For. — Hell fuchsrot, jedes Gastersgmt. bräunlich gesäumt (Angola): var. *cuitensis* For. — Gaster beim ♀ völlig gelbrot (Abyss.) var. *abyssinica* Santschi. — 40. Epinot. nicht 2-höckrig: 41. — Epinot. 2-höckrig (Westafr., Nigeria, Senegal): *bituberculatus* André. — 41. Scapus erweitert, aber weniger als viermal so breit als an der Basis: 42. — Scapus blattförmig, mehr als viermal so breit im äußeren Drittel als an der Basis. (Nigeria, Sénégal): *compressiscapus* André. — 42. Epistom mehr oder weniger bei den größeren Arbeitern rechteckig: 44. — Epistom auch bei den größeren Arbeitern wie bei den kleineren trapezoidal: 43. — 43. Wangengruben bei den großen ☿ (Ostafr.): *puberulus* Em. — Wangengruben bei den großen Arbeitern undeutlich (Westafr.): *Bayeri* For. — 44. Aufrechte Behaarung, hell, weißlich oder gelblich: 46. — Aufrechte Behaarung spärlich, braun oder schwärzlich. 45. — 45. Pubesc. fast Null, äußerst kurz. (Ostafr., Somali): *carbo* Em. — Pubesc. kurz, aber deutlicher sichtbar. (Westafr.):[1]) — 46. Tibien schwach prismatisch, mit wenig deutlichen Furchen. (Benguella): *Crucheti* Santschi. — Tibien prismatisch mit deutlichen Furchen: 47. — Winkel des Epinotums gerundet: 48. — Winkel des Epinot. deutlich, höchstens ein wenig abgestumpft: 49. (p. 271). — Der Scapus reicht beim größeren Arbeiter nicht weiter über den Occipitalrand als seine eigene Dicke beträgt. Furchung der Tibien weniger deutlich ausgesprochen. 10—11 mm l. (Angola): *Perrisi* For. — Scapus länger, Tibien scharf gefurcht. 12 mm l. (Kongo u. Niger-Becken): stirps *nigeriensis* Santschi. — 49. Gaster mit einer ziemlich dichten Pubescenz bedeckt. (Kongo): stirps *jucunda* Santschi. — Pubesc. des Gaster kürzer, weitläufiger und weißlich, größere Gestalt. (Kongo): var. *grandior* For. p. 272.

[1]) Var. *occidentalis* Mayr.

Diese Tab. bietet keine endgültige Gruppierung der Spp. Das Material ist noch zu minimal zur Ausstellung phylogenetischer Merkmale, es mußten vorläufig auch praktische berücksichtigt werden[1]). Vorläufig teilt S. die *foraminosus*-Gruppe in 5 Spp., daran mehr oder weniger cylindrische Tibien keine Stachelreihe haben: 1. *C. foraminosus*. Gaster mit vollständiger Pubescenz. 2. *C. auropubens* For. Wangengruben sehr entwickelt, mit langer Pubescenz; Thorax länger. 3. *C. Grandidieri* For. Wangengruben weniger groß, mit sehr kurzer oder keiner Pubescenz. Matte Sp. 4. *C. Olivieri* For. Gaster schwach skulpturiert, mehr oder weniger glänzend, Pubescenz im allgemeinen kurz und spärlich. 5. *C. Robbechii* Em. Kopf und Thorax mehr oder weniger gefärbt, nicht schwarz[2]). Epinotum dachförmig p. 272. — Besprech. der Formen: *C.* (*Myrmotrema*) *Olivieri* For. **stirps** *Concordia* **n.** (steht *C. lemma* sehr nahe, von ihr, wie auch von *sorpta* For. verschieden durch die Farb. der Anhänge und der Behaarung) p. 272 bis 273 (Benguela: Cucala). *C.* (*M.*) *Olivieri* For stirps *tauricollis* For. **var.** *Pax* **n.** p. 273 (Cameroun). *C.* (*M.*) *Grandidieri* For. a) **var.** *atrabilis* **n.** p. 273 bis 274 (Madag.: Ste Marie; Diego-Suarez. Mozambique: Gorongoza). b) **var.** *comorensis* **n.** p. 274 (Grande Comore). *C.* (*M.*) *Grandidieri* For. stirps *mendax* Em. p. 274. *C.* (*M.*) *auropubens* For. **var.** *Absalon* **n.** p. 274 bis 275 (Natal). **var.** *Jacob* **n.** p. 275. (Mozamb.: vallée du Pongué, Guengera; Rhodesia, Bulawayo). *C.* (*M.*) *Rhamses* **n. sp.** p. 275—276 ☿ major, p. 275—276 (Haute-Egypte: Lac No). Bildet den Übergang zwischen *C. galla* For. und den Rassen von *C. foraminosus* For. und dürfte als Rasse vor *galla* zu betrachten sein. *C.* (*M.*) *aurofasciatus* **n. sp.** p. 276—277 ☿ med.-major (St. Thomé). *C.* (*M.*) *foraminosus* For. stirps *chrysogaster* Em. **var.** *annobensis* **n.** p. 277 ☿ (Ile Annobon). *C.* (*M.*) *Perrisi* For. stirps *nigeriensis* Santschi (*Bayeri* For.) p. 277 ☿ major, ♀, ♂ (Congo belge [rég. des grands Lacs]: Kitempica, Kataki). *C.* (*M.*) *puberulus* Em. Emery hat nur das ☿ major beschr. mit trapezoidal. Epistom, ebenso wie das ☿ minor. *C. Bayeri* For. ist eine sehr nahestehende Form, die durch das Verstreichen der Wangengruben charakterisiert ist. Santschi besitzt ein ☿ media-major von *C. puberulus*, bei dem sie ziemlich reduziert sind p. 278. *C.* (*Myrmoturba*) *maculatus* F. stirps *melanocnemis* Santschi steht der Type sehr nahe, in Ägypten sehr gemein. Bisher wurde die Form mit gelben Beinen als die Type angesehen. Emery bemerkt aber (BSEFr. 1915, 278), daß die Type schwarze Beine und rostbraune Schenkel hat, Merkmale der *melanocnemis* Santschi oder eine Nachbarform, die noch zu bestimmen ist. Es handelt sich also um die Rasse mit gelben Beinen, die den Namen *C. maculatus* st. *lividior* Santschi var. *aegyptiaca* Em. hat, auf welche sich die Bezeichnungen *maculatus* in vorliegender Publik. bezieht. Beschr. d. ☿ minor p. 278—279 (Congo belge: Oubanghi. Congo: Grand Lahou). 1. var. *Lohieri* Santschi (die Flecken des Gaster werden hell, deutlicher, aber kaum weniger ausgebreitet. Abgesehen von der Basis und der Useite des 1. Sgmts. des Gaster, die mehr oder weniger ockergelb, ist die

[1]) Hierher ist auch zu stellen: *Camponotus* (*Myrmotrema*) *postoculatus* var. M. Forel von Natal.

[2]) M. Emery schreibt in der Beschreibung „atra", der Typus ist aber „brun rougeâtre".

Skulptur weniger glänzend) p. 279 (Côte d'Ivoire: Jacqueville. Haut-Dahomey: Kouandé; Ile de San Thomé; Senegal): 2. var. *semispicata* Santschi hat zerstreutere Tibiendornen und bildet so den Übergang zu den Rassen *atramentarius* For. und *pulvinatus* Mayr, deren Tibien der Dornen entbehren; auch Übergangsform zur folg. Var. p. 279 (Brit. Ostafr.: Naivasha, Rifs Valley, Nairobi, plaine Massaï). 3. var. *Schultzei* For. wie die Typ., doch die gelblichen Partien dunkler usw. p. 279 (Ouganda: Entebbe. Ounioro occid., zw. Hoïma und Boutiaba; monts Rouwenzori, zone infér., Nauda, 1400 m. Brit. Ostafr.: Kisoumou, Victoria Nyanza); stirps *Schereri* For. (unterscheidet sich von *melanocnemis* Santschi nur durch seine matte Skulptur auf den Seiten des Thorax und des Kopfes. Bildet den Übergang von der folg. Subsp. durch seine Skulptur und die Form des Thorax, aber steht sehr nahe dem *melanocnemis* durch das Vorhandensein des Flecke des Gaster) p. 280. **stirps** *Desantii* **n.** (ähnelt auf den ersten Blick dem *thoracicus* Fabr. var. *minor* For., aber Schuppe viel niedriger bei der stirps n., Epinot. niedriger und länger, Kopf weniger convex. Von vorigen Formen außerdem durch konstantere Färb. der Basis der Gaster der ☿ aller Größen) p. 280—281 ☿ ♀ ♂ Details Fig. 14a—d (Haut-Dahomey: Kouandé), *C.* (*M.*) *maculatus* F. stirps *miserabilis* Santschi Unterschiede von *mirabilis*) p. 281—282 Fig. 15a Kopf von st. *minusculus*, b) desgl. v. *miserabilis*. *C.* (*M.*) *Roubaudi* Santschi **var.** *agonia* **n.** p. 282 ☿ (Congo [région des grands Lacs]: Lugombé). — *C.* Spp. in Brit. Guiana, **Crawley (3),** p. 376: *C.* (*Myrmothrix*) *abdominalis* s. str. F. ☿. In leeren Säcken der Raupe von *Oeceticus kirbyi*, Georgetown; *C.* (*M.*) *abdominalis* F. var. *mediopallidus* F. ☿, ♀, Isororo. N.W.-Distrikt; *C.* (*M.*) *abdominalis* F. subsp. *stercorarius* For. ♀, ☿ unter Blattscheiden des Zuckerrohres; Botan. Garten, Georgetown; *C.* (*M.*) *femoratus* F. ☿ (Isoroco, N.W.-Distr.); *C.* (*Myrmosphincta*) *sexguttatus* F. var. *ornatus* Emery (Botan. Garten, Georgetown, aus klein. Kartonnester auf der Useite eines Palmblattes; *C. maculatus* F. subsp. *picipes* Oliv. p. 377. — *C. gallienii* **nom. nov.** pro *C. concolor* For. 1891 non *alii* var. *concolor* 1890; *C. oblongus* var. *binominata* **nom. nov.** pro *C. obl.* var. *opaca* For. non Emery; *C. maculatus carolinus* **nom. nov.** pro *C. luteolus* Em. non rasse *hova* var. *luteola* For., *C. lateralis spissinodis* **nom. nov.** pro *C. crassinodis* For. non *C. maculatus mitis* Sm. var. *crassinodis* For., **Forel (2).** — *C.* Mayr Best.-Tab. der Formen von Conn. **Wheeler (1),** p. 600: C. *fallax* Nylander var. *nearcticus* Emery (bis jetzt in der Literatur als *C. marginatus* Latr. zitiert). Die amerik. Subspp. u. Varr. nisten in hohlen Baumzweigen und Büschen und pflegen Aphiden; *C. castaneus* Latr. die typ. Form ist wahrscheinlich auf die wärmeren südlichen Teile des Gebietes beschränkt. Nistet unter Steinen und Holzstücken in ziemlich kleinen Kolonien; *C. cast. americanus* Mayr; *C. herculaneus pennsylvanicus* Degeer „Carpenter Ant", ganz schwarz. Nistet in schattig. Wäldern in alten Holzstücken und Baumstümpfen, von wo sie aus in alte Farmhäuser und Vorstädte zieht und dort zur Pest wird, indem sie einerseits das Holzwerk durch ihre weitverzweigt. Gänge siebartig durchlöchert, andererseits die Speisekammern und Küchen nach Süßigkeiten durchsucht, p. 600; *C. herc. penns.* var. *ferrugineus* Fabr. schön gefärbte Form, deren Beine, unterer und hinter. Teil das Thorax, Petiol. und Basis des Gaster bei ♀ und ☿ rostrot ist. Lebensweise wie bei der typisch. Form, aber an-

scheinend weniger zahlreich und mehr lokal. Auf den Litchfields Hills vergeblich gesucht, p. 601; *C. herculaneus ligniperda* var. *noveboracensis* Fitch. Nistet in alten Baumstümpfen und Holzstücken wie vor, versch. durch glattere Oberfläche und vollständig roten Thorax bei den ☿☿ p. 601. — *C. pennsylv.* Degeer pl. X f. 13 form. geflügelt, 14 ungeflügelt. — *C.* 1 **n. sp.** + 1 **n. var.** + 4 **n. stt. Forel** (2). — *C. ligniperda* bei Arnhem: **Oudemans, A. C.** — *C. maculatus semitestaceus vicinus* phosphoreszierend. **Wheeler** (10). *C.* 2 **n. varr. Viehmeyer** (5).

Cardiocondyla nuda Mayr, Deutsch-Neug., Bismarck-Arch., Ind., Ozean., *C. nuda* var. *minutior* For., Bismarck-Arch., Honolulu, *C. paradoxa* Em. Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer** (3), p. 19, *C. wroughtoni* For., Bismarck-Arch., Ind. p. 20.

Cardiopheidole Wheel. Subg. zu *Pheidole* erkennt Emery nicht an. **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 190.

Cataulacus pygmaeus André **stirps** *difficilis* **n.** (deutlich versch. von *Jeanneli* und *lujae* durch die glänzende Skulptur der Zwischenrunzeln [interrides]) **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 506—507 ☿ (Dahomey). *C. pygm.* André **stirps** *degener* **n.** p. 507. *C. pygm.* André stirps *lujae* For. **var.** *plebeja* **n.** p. 508 (Rhodesia: Bulawayo). *C. Weissi* Santchi ist nur eine var. von *lujae* For., die Santschi nur als Rasse von *C. pygmaeus* André betrachtet, ebenso wie *C. brevisetosus* For. und *C. Jeanneli* Santschi, deren Behaarung mehr gelb und länger ist. *C. pygmaeus* André. Länge der Borsten der Rassen und Varr. in μ: *C. pygm.* André **stirps** *difficilis* **n.** 45—60 auf dem Gaster. *C. pygm.* André stirps *lujae* For. 30—40, ein wenig. *C. pygm.* André *lujae* **var.** *plebeja* **n.** 20—35. *C. pygm.* André stirps *Weissi* Santschi 50—60, *C. pygm.* André **stirps** *degener* **n.** 15—20, *C. pygm.* André *Jeanneli* Santschi 15—30. *C. granulatus* Latr., Ind., Borneo, Singap. (Morty?), *C. setosus* F. Sm., Batjan, Mysol, Waigëu, Morty. **Viehmeyer** (3), p. 21.

Cerapachys. Liste der 3 Spp. auf Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer** (3), p. 17. — *C.* (*Syscia*) *australis* For. von Darwin, N. T., 1. IV. 13 ☿ **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15 p. 133 (Darwin, N. T.) — *C.* (s. str.) *opacus* Em. **subsp.** *longicornis* **n. Viehmeyer** (1), p. 27—28 ☿ (Wareo, D.-Neuguinea).

Cremaster irritabilis F. Sm. **var.** *subtilis* **n. Viehmeyer** (1), p. 32—33 ☿ (Wareo. D.-Neuguinea). *Cr.* (*Oxygyne*) *trautweini* **n. sp.** (mit *Cr.* (*O.*) *daysii* For. verw., von ihr durch den stark depressen Thorax und den kürzeren und breiteren Petiolus gut unterschieden) p. 33 (Kamerun).

Cremastogaster. Liste der 22 Formen der papuan. Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer** (3), p. 26.

Crematogaster brevispinosa Mayr stirps *tumilifera* For. var. *convicta* For. ☿ Delta Parana, Arroyo Chana. — *Cr. Iheringi* For. La Plata, Punta Lara, in einem Zweige von *Verbena*. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 512. — *Cr. australis* Mayr von Yallingup. ☿ **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15 p. 236. — *Cr. acaciae* For. **stirps** *victoriosa* **n.** (dunkler als der Typus, Kiel des Mesonotum deutlicher, Pediculus breiter var. *gloriosa* ist dagegen heller als der Typus) **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 497—498 ☿ (Rhodesia: Victoria Fall). *Cr. bulawayensis* For. **stirps** *infacta* **n.** größer, variabler als der Typus, der Sp., die er für verschieden von *C. africana*

Mayr hält, p. 498—499 (Rhodesia, Victoria-Fall). *C. bulawayensis* For. stirps *infaceta* Santschi **var.** *pudica* **n.** (von vor. versch. durch bräunlich-rote Färb., mehr oder weniger dunkel. Diese Färbung erstreckt sich über den Kopf bis zum Pediculus und zuweilen bis an die Basis des Gaster. Pediculus kürzer etc. *C. bulaw.* For. nähert sich einerseits der Gruppe *tricolor* durch sein Mesonotum und seinen Pediculus, andererseits der Gruppe *africana* durch die Medianfurche des Pronotum bei den großen Arbeitern p. 499. *Cr.* (subg. *Atopogynes* ?), *Welmani* For. *C. Luciae* For. = *C. Welmani* For. var. *Luciae* For. p. 500, *Cr. Welmani* For. var. *Luciae* For. Charakt. des ♀ p. 500, *Cr. Welmani* For., *Cr. Welmani* For. var. *Weissi* Santschi Merkmale des ♀ p. 500. *Cr. Welmani* For. **stirps** *retusa* **n.** p. 500—501 ☿ ♀ ♂ (Rhodesia: Victoria-Fall). Grenzen des Subg. *Atopogynes* Forel und der zugehörigen Spp. p. 501—502. *Cr. Ilgii* For. = *C. scutaris* For. stirps *Ilgii* For. ist eine gute Sp. durch seinen Thorax und die vollständige Furche des Postpetiolus p. 502. *Cr. castanea* Sm. stirps *rufonigra* Em. **var.** *quisquilia* **n.** (lebhafter rot, als *rufonigra* Em., Gaster rötlich, Gliedmaßen dunkler. Skulptur des Thorax deutlicher, die Längsrunzeln mehr weniger deutlicher bei *rufonigra* fehlen sie) p. 502—503 (Rhodesia: Victoria-Fall). — *Cr. pronotalis* Santschi **var.** *Behanzini* **n. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 251 ☿ (Dahomey: Kotonou). Die *Cr. luctans* For. und *C. rugosior* Santschi haben das Pronotum vorn weniger stark gerandet, bilden aber einen Teil der Gruppe *rugosa-Bequaerti-pronotalis*. *Cr. pronotalis* Santschi **var.** *funerea* **n.** p. 251 ☿ (Cameroun: Molundu). Best.-Tab. der Formen p. 251—252: Kopf und Brustschild der großen ☿ fuchsrot: 2. — Desgl. schwarzbraun; Mesonotum ohne Kiel: var. *funerea*. — 2. Vrand des 1. Knotens des Pediculus quer, die Winkel nicht vorspringend: 3. — Vrand des 1. Knotens des Pedic. schwach konkav, die Vwinkel vorspringend: *var. Behanzini*. — 3. Größere Form, Kopf viel breiter als lang: Rücken des Pronotum stark genetzt: *pronotalis*. — Kleiner, Kopf kaum breiter als lang oder länger als breit, Rücken des Pronotum wenig skulpturiert: var. *dakarensis*. *Cr. Bequaerti* For. **var.** *Gerardi* **n.** p. 252 (Congo belge: Katanga, Kataki). Die var. *mutabilis* Santschi ist im allgemeinen heller als der Typ. und die var. *ludia* For. ist kleiner, mit längeren Schäften. *Cr. Meneliki* For. stirps *occidentalis* Mayr ☿ von Dahomey: Kouandé. *Cr. depressa* Latr. **var.** *adultera* **n.** p. 252 ☿ (Congo français: Brazzaville). Fig. 6 Kopf des ♃ Fig. *a*, des ☿ Fig. *b*, Profil des ☿ Fig. *c*.

Cr. cacozela Santschi = *Werneri* Mayr var. *cacozela* Santschi, ist nur eine große Var. von *Werneri* Mayr p. 253. *Cr. cacozela* Santschi **var.** *Pasithea* **n.** p. 253 ☿ (Bas-Dahomey). *Cz. Buchneri* For. stirps *africana* Mayr var. *Stanleyi* Santschi p. 253 (Congo franç., Typus mehr braun und Gestalt variabler). *Cr. Buchneri* For. stirps *transiens* For. (etwas kleiner als der Typus) p. 253 (Congoberge: Katanga, Kataki). *Cr.* (*Decacrema*) *edentula* Santschi Beschr. des ♀ p. 253—254 ☿ (Dahomey, Kouandé). ☿ von Guinea franç.: Kindia. Nur mit Reserve zu dieser Form gestellt. — *Cr.* Lund mit *lineolata* Say. **Wheeler (1),** p. 585. Sehr häufige Sp., an offenen Plätzen, in Baumstümpfen, Rinde alter Stämme. Herrschende Tendenz Kartonteile oder Zellen im Nest oder über Aphiden und Cocciden zu bauen. Die Arbeiter verbreiten einen unangenehmen Geruch, marschieren in lockeren

Reihen und tragen oft ihren dreieckigen Leib über den Thorax, mit der Spitze nach vorn gebogen. *C. lineolata* var. *cerasi* Fitsch, heller als vor. p. 585. — *Cr. stolli* For. var. *guianensis* n. (Untersch. vom Typus) **Crawley** (3), p. 369 ♀♂ (Brit.-Guiana). — *Cr.* 1 **n. sp. Viehmeyer** (4), (Singapore). — *Cr.* 1 **n. sp.** + 10 **n. varr.** + 3 **n. stt. Forel** (2). — *Cr.* 1 **n. var. Emery** (2).

Cryptocerini. Gatt. *Cryptocerus, Zacryptocerus* etc. **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 192.

Cryptoponc fuscipes Em. u. *Cr. mocsaryi* Szabó. *Cr. tenuis* Em. von Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer** (1), p. 18.

Cryptocerus teilt **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 192, in 3 Untergatt.: 1. *Paracryptocerus* **subg. n.** (Typus: *C. spinosus* Mayr.). Hierher gehören: *C. haemorrhoidalis* Latr., *laminatus* F. Sm., *complanatus* F. Sm., *minutus* F., *pusillus* Kl., *multispinus* Emery). 2. *Cryptocerus.* (Typus: *umbratulus* F.) 3. *Cyathocephalus* **subg. n.** (Typus: *C. pallens* Kl.) Hierher *C. varians* F. Sm., *setulifer* Emery. — *Cr. ridiculus* **n. sp.** (steht *C. Bruchi* nahe, von dem nur das ♀ bek. ist). Fig. 1 Umriß. **Santchi,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 207—208 (Argent.: Chaco de Santiago). *Cr. texanus* **n. sp.** (*C. angulosus* Sm. sehr nahe, versch. durch die Anordn. der Flecke. Pubescenz und schmäleren Pediculus) p. 208—209 ♀♂. Fig. 2 Umriß. Das ♀ unterscheidet sich von *C. setulifer* Em. durch den Ausschnitt der Kopfscheibe, der nicht auf eine einfache Spalte reduziert ist (Texas). — *Cr.* Spp. in Brit. Guiana: **Crawley** (3), p. 371—372: *Cr. pusillus* Klug ♀: Georgetown und Botan. Garten, häufig an Ästen und Zweigen glattrindiger Bäume; *C. minutus* F. bleibt stundenlang ruhig auf einem Blatte liegen; Zucht von *Pulvinaria pyriformis* Cockll. und *Coccus hesperidum* L., Bot. Garten; *C. atratus* L. ♀. Nest in großer Höhlung eines Stammes von *Pachira insignis.* Große Gemeinschaft, mehrere Tausend Individuen. Züchtet: *Pseudococcus citri* Risso, *Coccus hesperidum* L., *Saissetia nigra* L. p. 371—372. *C. maculatus* Eur. ♀ auf Blättern des Mangobaumes. Botan. Garten p. 372; *Cr. clypeatus* Oliv. ziemlich häufig; ein Nest wurde unter der losen, verwitternden Rinde eines Baumes gefunden und barg etwa 1000 Individuen, p. 377.

Daceton armigerum Ltr. ♀ in Brit. Guiana. Beim Fang mit der Pinzette und Einwerfen in Alkohol gibt das Tier von Zeit zu Zeit ein scharfes Knacken von sich. Züchtet *Pseudococcus citri Risso,* auf Cacao-Schoten. **Crawley,** (3), p. 372.

Dacryon **sp. n.** Em. Neuguin. **Viehmeyer** (3), p. 19.

Dendromyrmex **1 n. sp. Viehmeyer** (5).

Deromyrma Swammerdami For. **var.** *clara* **n. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 250 ♀ (Madag.: baie de Baly).

Diacamma. Liste der 13 Formen der papuan. Region. Liter., Vorkommen. **Viehmeyer** (3), p. 17; *D. rugosum* Le Guill. subsp. *sculpturatum* **var.** *macreta* **n.** versch. durch Größe, Farbe, Skulptur und Bildung der Schuppe, p. 68. — *D. australe* F. **var.** *levis* **n. Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15 p. 134 ♀ (bei Adelaide Plains, N. T., 1. VI. 13).

Dibolocondyla (= *Mesomyrma*) *catanlacoidea* Stitz, Liter., Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer** (1), p. 19. — *Di. cataulacoidea* Stitz **var.** *concolor* **n. Viehmeyer** (3), p. 40 (Sattelberg, D.-Neu-Guinea).

Discothyrea clavicornis Em., Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer** (3), p. 17.

Dolichoderinae. Bst.-Tab. der Gatt. *Dolichoderus, Forelius, Tapinoma Dorymyrmex, Iridomyrmex* und *Liometopum*. **Wheeler (3),** p. 589.

Dolichoderus Spp. in Brit. Guiana. **Crawley (3),** p. 374: *D.* (s. str.) *attelaboides* F. ☿, Konawaruk, 1914; *D.* (*Monacis*) *bispinosus* Oliv. ☿; *D.* (*M.*) *debilis* Em. ☿ Nest an Termitennest von *Eutermes costaricensis* Holmgr. Termitennest auf einem alten Baumstumpf, etwa 4 Fuß vom Boden und teils von den Termiten und Ameisen bewohnt p. 374; *D.* (*M.*) *gagates* Em. ☿. seltener, wohl im Innern. Nahm Honigtau zu sich, den eine Sassiden-Nymphe ausschied. *D.* (*Hypoclinea*) *bidens* L. häufig; kleine Nester aus zusammengezogenen Blättern, deren Zwischenräume mit einer dunkel gefärbten papierähnl. zerbrechlichen Masse bedeckt sind. Jede Pflanze, deren Blätter dazu geeignet sind, wird benutzt. Kaffeebäume (Liberia-Kaffee) sind besonders dazu geeignet, wenn sie nicht richtig gestützt sind. Ihre Behandlung (picking) ist dann sehr schwierig, weil die geringste Störung die Ameisen hervorlockt, die äußerst scharfe Bisse austeilen. Wurde bei der Honigtauaufnahme von der Coccide *Pseudococcus citri* Risso, auf Kakaoschoten beobachtet; *D.* (*H.*) *lutosus* Sm. ☿ häufig unter Baumrinde. Nest? Botan. Garten, Georgetown, p. 374. — *D. taschenbergi wheeleriella* **nom. nov.** pro T. *taschenbergi* var. *gagates* Wh. non *gagates* Emery. **Forel (2).** — *D. bituberculatus* Mayr., Ind., Singap., Sunda-Ins., Indo-China, Philipp., Amboina, Ternate, Ceram, Mysol, Neuguin. *D. monoceros* Em., *tricornis* Em., beide von Neuguin. **Viehmeyer (3),**p. 22. — *D.* Lund mit *mariae* leicht erkennbar an dem hellroten Kopf des ☿ u. ♀. Bildet große Kolonien, nistet an sandigen Plätzen nur um die Wurzeln von Gräsern und Büschen. Die Arbeiter klettern in Reihen auf Bäumen nach Aphiden und Cocciden. **Wheeler (1),** p. 589. *D. plagiatus* Mayr. Kopf und Thorax des ☿ grob punktiert oder mit Gruben versehen, Gaster mit großen gelblich-roten Flecken. Nistet in Boden in kleinen Kolonien, p. 590. — *D.* l **n. var. Santchi (3),** (Austral.).

Dorylus affinis Shuck. stirps *depilis* Em. **var.** *clarior* **n.** (Unterschiede von *depilis*). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 246 ♂ (Zambésie; Congo belge: Oubanghi). *D. Gribodoi* Em. **var.** *confusa* **n.** (dunkler als die Type) p. 246—247 (Côte d'Ivoire: Grand Bassam; Umgegend von Imbokro). Ist ein Übergang zu *D. atratus* Sm., doch dieser ist schwarz. *D.* (*Anomma*) *nigricans* Ill. stirps *rufescens* Wasm. Beschr. des ♀ p. 247—248 Pygid. u. Hypopyg. Fig. 3 (Gabon: Sambita). Ist eine leichte, etwas dunklere Var., bildet den Übergang zur var. *ornata* Santschi. *D. nigritarsis* Strand scheint nahezustehen. Santschi vermutet, daß dies eine *Anomma* ist. *D.* (*Alaopone*) *montanus* Santschi stirps *Bondroiti* Santschi von Colonie du Cap: Steynsburg, p. 248. — *D.* (*Alaopone*) *orientalis* Westw. subsp. *longicornis* Shuck., Batjan **Viehmeyer (3).** p. 19. — *D.* (s. str.) *spininodis* Em. **subsp.** *longiceps* **n. Viehmeyer(1),** p. 26. Fig. 1. Kopf des klein. und großen ☿ — D. l **n. var. Forel (2).**

Dorymyrmex (*conomyrmex*) *tener* Mayr stirps *Richteri* For. (☿) et var. *depilitibia* For. (♀♂) San Julian et Baja Deseada; *D.* (*C.*) *pyramicus* Rog. stirps *brunnens* For. var. *thoracica* Santschi. ☿ Salto: Cafayata. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 512. — *D. silvestrii* **n. sp. Gallardo (3).** — *D.* l **n. var. Gallardo (1).**

Echinopla. Liste von 7 Formen der papuan. Region; Liter., Verbreit. **Viehmeyer (3),** p. 23.

Eciton quadriglume Hal. stirps *dulcis* For. var. *jujuyensis* For. ☿ Prov. de Jujuy: Valle Grande; bei Ex. von Chaco de Santiago variieren die Occipitalzähnchen je nach der Gestalt. **Santchi**, Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 510. *E. pseudops* For. stirps *Garbei* For. ☿ San Pedro de Jujuy, *E.* (*Labidus*) *caecum* Latr. ☿ Jujuy: Valle Grande p. 510. — *E.* (s. str.) *hamatum* F. ♃, ☿ und *E. burchelli* Westw. ☿ 2 häufige Ernteameisen in Brit. Guiana; *E.* (*Labidus*) *caecum* (s. str.) Ltr. ♃, ☿, Gänge unter dem Erdboden. Daher seltener beobachtet, obschon häufig, Berlice; *E.* (*Acamatus*) *pilosum* Sm. ☿, nicht häufig, wohl in Waldgebieten. Rockstone. **Crawley (3),** p. 377, p. 368. *E burchelli* Westw. u. *E. coecum* schon früher von Brit. Guiana erwähnt.

Ectatomma quadridens F. ☿ Province de Cordoba: Tolumba, II. 1915. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 509. — *E.* (s. str.) *tuberculatum* Oliv. ☿ in Brit. Guiana: Rockstone, nicht häufig, wohl in den inneren Distrikten. **Crawley (3),** p. 367. *E.* (s. str.) *quadridens* F. ☿ im kultiv. Küstengebiet von Brit.-Guiana häufig. Lokalname: „Kop-Kop". In Zuckerrohrfeldern, wo sie sehr nützlich sind durch Fortschleppen des „small Moth Borer" (*Diatraea saccharalis*) und der Weevil Borer (*Sphenophorus hemipterus* L.). Sie vernichten auch die Eihaufen der ersteren und andere schädliche Insekten. Fangen auch Insekten in den Blüten. Nest ? **Crawley (3),** p. 366.

Engramma 1 **n. var.** + 2 **n. stt. Forel (2).**

Epitritus emmae Em., deutsch-Neuguin. *eurycerus* Em., desgl. **Viehmeyer (3),** p. 21.

Epopostruma foliacea Em., Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer (3),** p. 21.

Euponera (*Brachyponera*) *luteipes* Mayr var. *croceicornis* Em., *E.* (*Trachymesopus*) *crassicornis* Em. von Neuguin. **Viehmeyer (1),** p. 17. *E.* (*Tr.*) *stigma* Fabr. var. *quadridentata* F. Sm., Aru, Neuguin., Bism.-Arch., *E.* (*Mesoponera*) sp. ? Neuguin. p. 18. — *E.* (*Brachyponera*) *lutea* Mayr **var.** clara **n. Crawley,** Ann. Nat. Hist. **(8),** vol. 15 p. 133 ☿ (Stapleton N. T.) — *E.* (*Brachyponera*) *lutea* Mayr Yallingup. **Crawley,** t. c. p. 232.

Eutetramorium Emery ist aus dem Stamme der *Myrmicini* herausgenommen und unter die *Tetramoriini* gestellt. **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 192.

Forelius rufus **n. sp.** (Argentin.) + 1 **n. var. Gallardo (1).**

Formica Latr. Best.-Tab. der Formen von Connect. **Wheeler (1),** p. 594—596: *F. sanguinea rubicunda* Emery. Diese Subsp. der holarkt. blutroten Sklaven-Macher oder Blutameise ist seltener als die folg. Unter Steinen an Grasplätzen der Waldränder. Hält Sklaven oder Hilfsarbeiter durch Raub von Larven und Puppen von *subsericea*. ♂ u. ♀ geflügelt VII; VIII; *F. sang. subintegra* Emery. Dieselben Hilfsarbeiter wie vorig., sonst wie zuvor; *F. sang. aserva* (Forel) seltener. Sklaven wie vorher in geringer Zahl oder fehlend. p. 596; *F. exsectoides* Forel „mould-building ant of the Alleghanies" nistet in offenen Waldwiesen oder Lichtungen im Hügelgebiete häufig. Hügel aus Erde und Pflanzenresten. 3—4 Fuß im Durchm. bei 1—2 Fuß Höhe; der Sonne ausgesetzt, an der Spitze oft mit Gras-

büscheln, siehe pl. V, Eingänge zahlr. und meist auf einem breiten Gürtel um die Basis beschränkt. Eine einzelne Kolonie erstreckt sich oft über mehrere Hügel. ☿☿, leicht erkennbar an dem ausgeschnitt. Hrand des Kopfes; sehr kampflustig. Wie die europ. *exsecta* haben sie die Gewohnheit anderen Ameisen die Köpfe abzusägen. Die ♀♀ legen bekanntlich ihre Kolonien in verarmten Kolonien von *fusca* var. *subsericea* an p. 596—597; *F. truncicola obscuriventris* Mayr. eine einzige Kolonie nahe der Spitze eines der Litchfield Hills (ca. 1400′) beobachtet p. 597; *F. truncicola integra* Nyl. größte und auffälligste Form von *trunc.*; große Kolonien, oft mehrere Nester umfassend; in Haufen großer Steine oder alten Holzstücken und Baumstümpfen. Die Ameisen verstopfen alle Ritzen ihrer Wohnung mit abgebissenem abgestorbenem Gras, Blättern usw.; Aphidenzucht. In hüglig. Gebieten zahlreich; sonnige Lichtungen und Waldwiesen bevorzugend. ♂ u. ♀ geflügelt im VII; *F. difficilis* Emery var. *consocians* Wheeler. Interessante Sp. ♀ gelb, kaum größer als die größten ☿, sind temporäre Parasiten in den Nestern von *schaufussi* var. *incerta*. Bald nach der Befruchtung sucht die Königin Anschluß in verarmten und also wohl königinlos gewordenen Kolonien von *incerta* und läßt die Wirte ihre junge Brut aufziehen. Später sterben die *incerta*-Arbeiter aus und lassen die *consocians* als reine, unabhängige Kolonie zurück, die rapide an Größe zunimmt und keine Spur ehemaligen parasitischen Ursprungs zurückläßt. Die Nistweise von *difficilis* ist ähnlich, aber in kleinem Maßstabe, p. 597; *F. nepticula* Wheeler, wie vor., ♀ sehr klein, wahrscheinlich Sozialparasiten in den Kolonien anderer *Formica* (wahrscheinlich *neogagates* Emery); ♂ u. geflügeltes ♀ VIII. p. 597; *F. pallide-fulva Schaufussi* Mayr eine der häufigste *F.* Nest mit ziemlich kleinen Kolonie unter Steinen oder in kleinen dunklen Erdnestern an sonnigen und grasreichen Stellen. Furchtsam, schnell laufend. Nahrung: sehr reichlich aus Aphid.-Ausscheidungen und Insektenleichen; *F. pall.-fulv. schauf.* var. *incerta* Emery, an gleichen Orten wie die typ. Form, etwas dunkler, weniger Haare am Kinn und dem Petiol.Rande. Ist der Wirt von *difficilis* var. *consocians*; *F. pallide-fulva nitidiventris* Emery. ☿ kleiner als die beid. vor., dunkler ohne Haare auf dem Kinn und Petiol.-Rand, glänzender, weniger behaart. Gaster. Lebensweise der anderen *F.* ähnlich *F. pall.-fulva nitidiv.* var. *fuscata* Em. charakt. durch dunkle Färb. und etwas opak. Gaster, dürfte in Conn. nicht fehlen; *F. fusca* Linn. var. *subsericea* Say „Silky Ant". Nächst *L. niger* var. *amer.* in Conn. die häufigste Sp. bevorzugt sonnige Grasplätze und baut entweder kuppelf. Hügel, die größten und im Umriß sehr bestimmten Bauten in den mittleren Staaten oder höhlt Gänge unter Steinen, unter der Rinde von Baumstümpfen. Sehr feige, außer wenn in Kolonien lebend. Züchtet Aphiden, ist aber ebenso begierig nach toten Insektenleibern. ♂ und geflügelte ♀ im VIII p. 598—599; *F. fusca* var. *subaenescens* Em., selten, mehr metallische, weniger pubescente Oberfläche. Bevorzugt Nester unter Stämmen und Steinen in ziemlich schattigen Wäldern p. 599; *F. subpolita* Mayr ob im Staate Conn.; *F. neogagates* Emery, nistet in klein. Kolonien unter Steinen nur auf den Hügeln in einer Höhe von etwa 1000′ und darüber; ♂ und gefl. ♀. Ende VII, Anf. VIII p. 599. *F. exsectoides* Forel. Nest in der Landschaft pl. V. — *Formica* (?) Liste von 5 Spp. (von F. Sm.) des papuan. Region. **Viehmeyer**

(3), p. 26. — *F. fusca cinerea* (Mayr). Mechanische Einwirkung ders. auf Sandboden: **Krausse** (7). — *F. picea* in Limburg. **Schmitz** (3). — *F. rufa*-Fraß. **Krausse** (5). — *F. rufa, exsecta* und *fusca*. *F. rufa*-Fraß. **Krausse** (5). *F. rufa, exsecta* und *fusca*. Nestmaterial und Stielchenschuppe: **Krausse** (3). — *F. fusca*. Wien Entom. Ztg. Jahrg. 34, p. 389, *sanguinea* p. 382, 389, *truncicola* p. 385.

Formicina 2 **n. varr. Emery** (2).

Harpagozonus **nom. nov.** pro *Tomognathus* Mayr. **Forel** (1).

Holcoponera curtula Em. stirps *Vollenwiederi* For. ☿. Provence de Sta. Fé, 460 km von Buenos-Ayres. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916), p. 510.

Iridomyrmex. Bekämpfung. **de Ong.** — *Ir. humilis*. Verbreitung. Bekämpfung. **Barber.**

Iridomyrmex detectus F. Sm. **var.** *viridiaeneus* **n. Viehmeyer** (1) p. 41 ☿ (Killalpaninna, S. Austral.). *I. bicknelli* Em. **var.** *azureus* **n.** (nach Forel seiner *splendida* sehr ähnlich, nur größer und mit etwas breiterem Kopfe) p. 41 ☿ (wie zuvor). — *I. rufoniger*, Lowne subsp. *pallidus* For. von Darwin, N. T. 17. VII. 13. ☿, *I. nitidus* Mayr von Melville Isl., N. T. 14. IV. 14. **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15 p. 135. — 1. *conifer* Forel, Yallingup ☿ **Crawley,** t. c., p. 236. — *I.* Liste der 19 Formen der papuan. Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer** (3), p. 22, darunter: *I. dimorphus* **n. sp.** (durch den großen dicken Kopf und stark. Dimorphismus, namentlich des Fühlerschaftes ausgezeichnet) p. 7 Details. Fig. 7, 7a und 7b.

Irogera **subg. n.** (Anagram von *Rogeria*) (für Spp. mit keulenförm. Petiolus, untere Winkel des Epinotum dornförmig; die beiden ersten Keulenglieder fast gleich) . **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 191. Typus: *R. procera* Emery. Hierher gehört auch *R. Tonduzi* For.

Leptalea (Klug) Erichson (= *Pseudomyrma*) ist nicht monobasisch, wie in Wheelers „list of the Type-Species" angegeben, da die Gatt. 3 Spp. hat. **Emery,** Zool. Anz., Bd. 45, p. 266.

Leptogenys Ferrari For. **stirps** *dentatula* **n.** (kleiner als die Type). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 246 ☿ (Congo belge: Katanga [ouest du lac Tanganika], Kataki). — *L.* Liste der 9 Formen der papuanischen Region. Liter., **Viehmeyer** (3), p. 18; dar. *L.* (*Lobopelta*) *caeciliae* **n. sp.** (durch die Größe, den stark nach hinten verengten Kopf, die langen Fühler und das erhabene Metanotum ausgezeichnet), p. 6 ☿. Details Fig. 5, 5a.

Lasius Fabr. Best.-Tab. für die Spp. von Connect. **Wheeler** (1), p. 591 bis 592; *L. niger* Linn. var. *americanus* Emery (in der amerik. Literatur oft als *alienus* aufgeführt. Häufigste Sp. Große Anpassung im Nestbau an die physikalischen Bedingungen (vom feuchten verwitterten Holze dichter Wälder bis Sandboden trockener sonniger Wege abhängig). Die Arbeiter der letzteren Gebiete sind heller. Im offenen Gelände werden sie überbaut von einzelnen kleinen Kratern. Kultivieren Wurzelaphiden in Kammern und Gängen ihrer Nester. Nur var. *neoniger* ist nicht ausschließlich subterran. Oft durchsucht sie das Blattwerk der Bäume und Büsche nach Aphiden. Von ökonomischer Bedeutung wegen der Zucht der schädl. Wurzelaphide des Mais (*Aphis maidiracis*). Flugzeit VIII., p. 592—593. *L. niger* Linn. var. *neoniger* Emery (aufrechte Haare an den Beinen und am Fühlerschaft), p. 593. *L.*

flavus nearcticus (amerik. Vertreter des europ. *flavus*. Körper der ☿ milchweiß erscheinend, Kolonien klein, unter Steinen oder Lauberde in feuchten, schattigen Wäldern. Flugzeit: 1. Augustwoche. *L. brevicornis* Emery (bei den ☿ reicht der Fühlerschaft nicht über die hintere Ecke des Kopfes. Kolonien unter Steinen, an den Hängen von Hügeln. und Weiden mit ziemlich trockenem sandigem Boden. Flugzeit: Mitte VIII *L. umbratus mixtus* Nyl. var. *aphidicola* Walsh. Unter Steinen oder in altem Holz oder Baumstümpfen feuchter schattiger Wälder nistend. Kolonien ziemlich bevölkert; zieht zahlreiche schneeweiße Wurzelaphiden und Cocciden besonders während des Winters und im ersten Frühling. Flugzeit :Anfang VIII. und IX. *L. umbr. mixt.* var. *speculiventris* Emery (ursprünglich als besondere Sp. beschr.). Lebensweise wie bei vorig. Sp., p. 593—594. — *L.* und Subgenera. Nomenklaturfragen: **Wheeler (9).** — *L. fuliginosus* Latr. Nest: **Krausse (1).**

Leptanilla 1 **n. subsp. Emery (2).**

Leptogenys (*Lobopelta*) *keysseri* **n. sp.** (steht *magna* Forel nahe). **Viehmeyer (3),** p. 29—30 ☿, Fig. 3, Kopf (Sattelberg, Deutsch-Neuguinea). *L.* (*Lob.*) *breviceps* **n. sp.** (Vergleich mit *processionalis* Jerd.; steht nach Forel seiner *birmana* nahe), p. 30—31, Fig. 4, Kopf, Mandibel (Wareo, D.-Neuguinea). — *L.* 1 **n. var. Forel (2).**

Leptomyrmex. Liste der 4 Spp. in der papuan. Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer (3),** p. 22.

Leptothorax Mayr. Best.-Tab. der Spp. etc. **Wheeler (1),** p. 588: *L. acervorum* subsp. *canadensis* Prov., ziemlich seltene boreale Form, die in kleinen Kolonien in der Rinde nistet; *L. emersoni* Wheeler lebt in Xenobiose mit Kolonien von *Myrmica brevinodis.* Leckt die Oberfläche und Mundteile der *Myrmica*-Arbeiter und zieht ihre Brut in kleinen Zellen, die durch kleine Gänge miteinander und den größeren Gängen und Kammern von *Myrmica* in Verbindung stehen. Flugzeit VIII.; *L. longispinosus* Roger, schwarz, nistet unter kleinen Steinen, die auf größeren Felsblöcken liegen, in Felsspalten, in hohlen Nüssen am Boden, seltener unter Rinde. Die ☿☿ suchen ihre Nahrung, die aus kleinen Insekten und Honigtau besteht am Boden von dem niedrigen Pflanzenwuchs im Schatten der Bäume, p. 588. *L. curvispinosus* Mayr in hohlen Zweigen, Gallen usw. Erkenntlich an gelber Färb. mit 2 schwarzen oder braunen Flecken auf dem 1. Gastersgmt., p. 588; *curvisp.* subsp. *ambiguus* Emery, ähnlich vor., aber kürzere und geradere Epinotaldornen, p. 589. — *L.* 2 **n. spp. Forel (2).**

Liomyrmex carinatus Stitz. Holl. Neuguinea, *coecus* F. Sm., Neug.: Doret, *L. gestroi* Em., Neug. **Viehmeyer (3),** p. 20.

Lundella **n. g.** (Fühlerkeule 4-gliedr., Epistom zweizähnig). **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 191. Typ.: *Tetramorium Reitteri* Mayr u. *Balzani* Emery von S. Am.

Melophorus turneri For. ♀. **Viehmeyer (3),** p. 43 (Killalpaninna, S.-Austral.). *M. wheeleri* For. Beschr. des ♀ p. 43 (wie zuvor).

Meranoplus Bondroiti **n. sp.** (steht *Simoni* Em. nahe, aber deutlich versch. durch seinen Pediculus, Thorax und Gestalt). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 264—265, Fig. 4, Thorax und Profil des Thor. und Pediculus (Gebiet der großen Seen: Uzaga). — *M. nanus* André stirps *nanior* For. **Santschi,** Ann. Soc Entom. France 1915 (1916), p. 506 (Rhodesia:

Victoria Falls). — *M. spinosus* F. Sm., Aru, Neuguin., *M. spin.* subsp. *rugifrons* Em. Neu Guin., *M. vestigator* F. Sm., Matabello. **Viehmeyer** (3), p. 21.

Mesoxena mistura F. Sm., Batjan. **Viehmeyer** (3), p. 23.

Messor barbarum L. subsp. *himalayanum* For. Die Skulptur des ☿-Kopfes setzt sich aus 3 Elementen zusammen: 1. dichte Längsrunzeln, 2. große darin verteilte Grübchenpunkte, 3. mikroskop. Netzung, die die Grundskulptur bildet. **Viehmeyer** (3), p. 40—41 ☿ (Kyelang [Lahoul], Kangra Distr., Brit.-Ind. 2700—3400'). — *M. barbarus.* Gewohnheits- und Neuheitsakte. **Cornetz** (2). — *M. lobognathus* **n. sp. Andrews** (2) (Colorado).

Moellerius Silvestrii Em. var. *Bruchi* For. ☿ Agurada Cecilia. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916), p. 512.

Monomorium ☿. Best.-Tab. der Subgg. **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 190—191: 1. Fühler mit 12 Gliedern, Augen entwickelt: 2. — Fühler mit 11 Gliedern, Augen entwickelt: *Adlerzia* Em., *Martia* For., *Mitara* Em. — Fühler mit 10 Gliedern, keine Augen: *Anillomyrma* Em. — 2. Die Fühlerkeule besteht aus einer unbestimmten Zahl Glieder, die Geißelglieder verlängern und verdicken sich vom 5. Gliede ab, wenigstens vor dem Ende (au moins avant l'extrémité). Mesonotum des ♂ mit Mayr's Furchen: *Chelaner* Em. Keule aus 3 oder 4 Gliedern; das Brustschild des ♂ besitzt keine Mayr'schen Furchen: 3. — 3. Das Geißelglied, welches den drei letzten vorangeht, ist deutlich größer, aber viel kleiner als das folgende, so daß es zweifelhaft, ob die Keule aus 3 oder 4 Gliedern besteht: *Nothomyrmex* **subg. n.** — Keule deutlich 3- oder 4-gliedrig oder undeutlich: 4. — 4. Keule aus 3 Gliedern; das 1. Glied ist bemerkenswert viel kürzer und weniger groß als das 2.; das letzte ist wenigstens ebenso groß als die beiden vorhergehenden zusammen: *Monomorium* Mayr. — Die beiden ersten Glieder der Keule sind fast gleich groß: 5. — 5. Keule viel kürzer als die übrige Geißel, oft undeutlich; ☿ sehr dimorph. Schaft des ♂ sehr kurz; 1. Glied des Funiculus kugelig, der Funiculus verdünnt sich gegen das Ende: *Holcomyrmex* Mayr. Keule nicht viel kürzer als der übrige Funiculus oder („bien") ☿ überhaupt nicht dimorph: 6. — 6. Arbeiter ein wenig dimorph, Keule aus 3 Gliedern oder ausnahmsweise (*M. Santschii* For.) 4, deren erste beiden sichtlich gleich sind. Fühler des ♂ wie bei *Holcomyrmex*: *Paraholcomyrmex* **subg. n.** — Arbeiter nicht dimorph, Keule aus 3 Gliedern, Schaft des ♂ nicht so kurz. 1. Geißelglied nicht kuglig, der Funiculus verjüngte sich nicht gegen das Ende: *Xeromyrmex* **subg. n. Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 190—191.

M. **Emery** (Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 190) teilt diese Gatt. in folgende Untergatt.:

1. *Chelaner* Emery;
2. *Notomyrmex* **subg. n.** (Typus: *M. antarcticum* F. Sm.) umfaßt die meisten austral., chilenischen und einige malesische Spp.;
3. *Monomorium* Mayr s. str. (Typus: *M. minutum* Mayr);
4. *Xeromyrmex* **subg. n.** (Typus: *M. Salomonis* L.);
5. *Parholcomyrmex* **subg. n.** (Typus: *M. gracillimum* F.Sm.);
6. *Holcomyrmex* Mayr;
7. *Adlerzia* Forel;
8. *Martia* Forel;

9. *Mitaria* Emery;

10. *Anillomyrma* Emery.

M. Mayr mit *minimum* (Buckley) Emery, sehr klein, tiefschwarz, baut kleine Kraternester im Sand, laufen hintereinander, besuchen Pflanzen nach Honigtau und extraflorale Nektarien. **Wheeler (1),** p. 584. Scheint in den Gebirgen des Gebietes zu fehlen. *M. pharaonis* Linn. „rote" oder „gelbe Hausameise" dürfte kaum in den Seestädten von Connect. fehlen, da sie auf Schiffen gemein, aus den wärmeren Gebieten der alten Welt stammt. — *M. floricola* Jerd. ♂, ♀, ☿ in Brit. Guinea, Georgetown, Botan. Garten. in Kokosnuß. **Crawley (3),** p. 369. — *M. Osiridis* **n. sp.** (steht *N. Pharaonis* sehr nahe, doch verschieden durch Fühler, Gestalt und Skulptur). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 258—259 ☿ (Brit. Ostafr.: Bura), Fig. 7: *a*) Fühler, *b*) Kopf, *c*) Thorax, Pedic., *d*) Profil. *M.* (*Holcomyrmex*) *abyssinicus* For. ☿ Dahomey, p. 259. *M.* (subg. *Syllophopsis*) *modestum* Santschi. Modifik. der Beschr., p. 260, Details Fig. 8, **var.** *boerorum* **n.,** p. 260 ☿ (Transvaal: Pretoria), Fig. 9. Details. — *M.* (*Mitara*) *Faurei* **n. sp. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 260—261 (Gabon) ☿ Details Fig. 10. — *M.* Liste der 7 Formen der papuan. Region, Liter. Verbr. **Viehmeyer (3),** p. 19. — *M.* (*Holcomyrmex*) *forcli* **n. sp.** (durch das Fehlen der Clypeuszähne dem *muticus* Em. nahe; habituell auch etwas an *dentiger* Rog. erinnernd, aber leicht von ihm zu unterscheiden). **Viehmeyer (1),** p. 32 ☿ minor (Killalpaninna, S. Austral.). Die Untergatt. *Holc.* war bisher in Australien noch nicht gefunden. — *M. rothsteini* For. von N. T. 30. V. 13 ☿ und Darwin, N. T. 17. III. 1914 ♀♂. **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 134. *M.* (*Mitara*) *donisthorpei* **n. sp.,** p. 134—135 ☿ Fig. Profil des Thorax und Pedicell. (Darwin, N. T. 10. II. 1914). — *M.* Nest usw. **Adair.** — *M.* 1 **n. sp. Viehmeyer (4),** (Singapore). — *M.* 1 **n. var.** und 1 **n. st. Forel (2).**

Myopias cribriceps Em., Deutsch-Neuguinea. **Viehmeyer (3),** p. 18.

Myopopone castanea F. Sm., Neuguin., Bismarck-Arch., Austral., or., Indomal.; *M. cast.* **subsp.** *beccarii* Em., Ternate. **Viehmeyer (3),** p. 17; 1 ☿ p. 4. — *M.* 1 **n. var. Viehmeyer (5).**

Myrmecia (s. str.) *vindex* F. Sm. var. *nigriceps* Mayr (♂ sehr ausgezeichnet durch den langgestielten, knotenlosen Petiolus. Zugehörigkeit nicht ganz ohne Zweifel). **Viehmeyer (1),** p. 28 ♂ (Killalpaninna, Süd-Austral.). *M.* (s. str.) *pilosula* F. Sm. subsp. *mediorubra* For. (unterscheidet sich nach For. von seiner Unterart nur durch den ganz roten, dem Thorax gleich gefärbten Postpetiolus, der bei Forels Typus dunkler bräunlich ist), p. 28 (wie zuvor). — *M. sanguinea* Sm., Yallingup, S. W. Austral. **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 232.

Myrmecina Curtis mit *graminicola americana* var. *brevispinosa* Emery. Selten; kleine Kolonien, unter Steinen in schattigen Wäldern. ♂ geflüg. ♀ im Aug. Sehr furchtsam, stellt sich leicht tot. **Wheeler (1),** p. 584. — *M.* Liste der 5 Formen der papuanischen Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer (3),** p. 19. — *M. kutteri* **n. sp. Forel** (Schweiz).

Myrmica (?). Liste von 18 Spp. (17 von F. Sm., 1 von Jerd.). Liter. und Verbr. **Viehmeyer (3),** p. 21. — *M.* Latr. Best.-Tab. der Spp. *punctiventris* Roger, selten, in klein. Kolonien unter Steinen in feuchten schattigen

Wäldern, charakt. der grobpunktierte Gaster der ☿ und ♀, Flugzeit VIII., IX. **Wheeler (1),** p. 587; *brevicornis* Emery var. *canadensis* Wheeler auf die Sümpfe und tiefliegenden Weiden zwischen den Litchfield Hills, wo sie in Grashügeln und unter Steinen nistet. Ist der Wirt von *Leptothorax* (*L. emersoni*), Flugzeit, VIII.; *M. scabrinodis* Nylander var. *sabuleti*, rötlich; Scapus etwas mehr als ⅓ so lang wie der Scapus; Flugzeit Ende VIII.; *scabr.* var. *schencki* Emery (in der Liter. zuweilen als *lobicornis* aufgeführt). ♂ mit kurzem, dickem Fühlerschaft, kürzer als der von *sabuleti*, selten ¼ länger als der Funic., *scabr.* var. *fracticornis* Em. Nest zuweilen im Grase kühler Sümpfe oder Wiesen, klein, dunkel, Schaft rechtwinklig abgebogen, p. 587—588. — *M.* 1 **n. var. Forel** (Schweiz).

Myrmicinae. Best.-Tab. für die Gatt. *Epoecus, Sympheidole, Epipheidole, Pseudomyrma, Cryptocerus, Crematogaster, Strumigenys, Cyphomyrmex, Atta* (s. str.), *Atta* (*Moellerius*). *Atta* (*Trachymyrmex*), *Solenopsis, Erebomyrma, Myrmecina, Tetramorium* (s. str.), *Tetramorium* (*Xiphomyrmex*) *Monomorium, Xenomyrmex, Symmyrmica, Leptothorax, Pheidole, Pogonomyrmex, Stenamma, Novomessor, Aphaenogaster* (s. str.), *Aph.* (*Deromyrma*), *Macromischa.* **Wheeler (1),** p. 581—583.

Myrmicaria nitida Stitz **var.** *brunnea* **n. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 254 ☿ (Côte d'Ivoire. Umgegend von Dimbokro). — *M. rugosa* F. Sm. Batjan, Neuguin., Key Ins. **Viehmeyer (3),** p. 21.

Neoponera (s. str.) *villosa* F. subsp. *inversa* Sm. ☿. In Brit. Guiana, nicht häufig. Nest in der Höhlung eines Kakaobaumes. 500—600 Indiv., wohl im Innern häufiger. **Crawley (3),** p. 367.

Notozus Foerster. Best.-Tab. der Spp. *viridicyaneus* Norton (5—6 mm) und *marginatus* Patton (3—5 mm). **Viereck (4),** p. 603.

Nylanderia, Subg. von *Prenolepis* mit *P.* (*N.*) *parvula* Mayr im südl. Connect., fehlt in der Lichfield Hills. **Wheeler (1),** p. 591.

Ocymyrmex hirsutus For. var. *flaviventris* Santschi. Diese Var. ist südwestafr. (Windhuk) nicht ostafr., wie irrtümlich angegeben. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 254 ☿.

Odontomachus ruficeps F. Sm. subsp. *acutidens* Forel. Darwin, N. T. 15. IV. 13. ☿. **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 130. *O. septentrionalis* **n. sp.** (dunkelbraun, Kopf, Fühler und Beine dunkelrot), p. 130—131 ☿ (Stapleton, N. T. 21. XII. 12). — *O. haematoda* L. **var.** *breviceps* **n. Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 239 (Christmas Isl.). — *O. latissimus* **n. sp.** (gehört zur Gruppe *imperator-papuanus* und unterscheidet sich von allen Verwandten durch den breiten, wenig nach hinten verengten Kopf und die Form des Stielchens). **Viehmeyer (3),** p. 31, Fig. 5, Kopf (Sattelberg, D.-Neuguinea). — *O.* Spp. in Brit. Guiana. **Crawley (3),** p. 367: *O. haematoda* 1 ☿, Nodus ringsum gleichmäßig gestreift wie bei var. *rugisquama* For. von Costa Rica und Columb., aber nicht so grob; *O. haem.* L. var. *laticeps* Rog. ? ☿ von Issororo, VI. *O. haem.* L. **var.** *pallipes* **n.** (etwas größer als der Typus), p. 368 ☿ (Brit. Guiana). — *O. haematoda* L., *O. affinis* Guér. **Crawley (3),** p. 377. — *O.* Liste der 24 Formen der papuanischen Region. Liter., Verbr. **Viehmeyer (3),** p. 18. — *O. tyrannicus* F. Sm. ☿ in Anzahl. *O. imperator* Em. **subsp.** *opaculus* **n.** (nach Em. seiner subsp. *rufithorax* ähnlich), p. 6—7 ☿ (zahlreich).

Odontoponera transversa F. Sm., Indomal., Philipp., Neuguin., Cap bon. spei. **Viehmeyer (3),** p. 17.

Occophylla smaragdina Fab., Ind., Ceyl., Sunda-Ins., Malakka, Cochinch., Timor, Molukk., Neug., Bismarck-Arch., Ostafr.; *Oe. smar. subnitida* Em., Neug., Salomo Ins , *Oe. smar.* subsp. *virescens* Fab., Aru, Key Ins., Neug., Ocean., Austral. **Viehmeyer (3),** p. 22.

Oligomyrmex atomus Em., *subreptor* Em., beide von Deutsch-Neuguinea. **Viehmeyer (3),** p. 21. — *O.* 1 **n. sp. Viehmeyer (4)** (Singapore). — *O.* 1 **n. st. Forel (2).**

Omalus Jurine Spp. von Connect. Best.-Tab.: *O. iridescens* Norton (3—5 mm; Rand des 3. Abd.-Sgmts. fast durchsichtig gelb), *corruscans* Norton (6,5 mm; Parasit von *Diodontus americanus* und *Stigmus americanus*) und *sinuosus* Say (3—4 mm). **Viereck (4),** p. 602—603.

Opisthopsis haddoni Em., Torres Straße, *linnaei* For. Bismarck-Arch., *recipiens* F. Sm. Neuguin., Queensl. **Viehmeyer (3),** p. 23. — *O. haddoni* Em. von Point Charles, N. T. 14. VIII. 1913. **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 135.

Orectognathus chyzeri Em., Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer (3),** p. 21.

Overbeckia **n. g.** 1 **n. sp. Viehmeyer (4),** (Singapore).

Pachycondyla (*Ectomomyrmex*). 6 Spp. von Emery in der papuan. Region. **Viehmeyer (3),** p. 17. — *P.* (s. str.) *crassinoda* Latr. ☿ in Brit. Guiana, Georgetown, botan. Garten; *P.* (s. str.) *harpax* F. ☿, Issocoro, N. W. District. **Crawley (3),** p. 367. — *P.* 1 **n. sp. Viehmeyer (4)** (Singapore). *P.* 1 **n. sp. Forel (2).**

Paraponera clavata F. in Brit. Guiana häufig. Lokalname: „Muniri". Nest an der Basis junger Bäume. Der Boden um die Basis des Stammes sorgfältig gereinigt bis zu beträchtlicher Tiefe. Leichtes Anschlagen an den Stamm erregt die ganze Gesellschaft, die herausstürmt und das der Sp. eigenartige stridulierende Geräusch erzeugt, sich indessen bald beruhigt. Stich sehr schmerzhaft, bei empfindlichen Personen Fieber erzeugend. **Crawley (3),** p. 377.

Pheidole. **Emery** (Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 190) teilt diese Gatt. in 9 Untergatt.:

1. *Macropheidole* **n. subg.** (1 Sp.: *P. fimbriata* Rog.);
2. *Pheidolacanthinus* F. Sm.;
3. *Anisopheidole* For.;
4. *Stegopheidole* **n. subg.** (1 Sp.: *P. Upenci* For.);
5. *Pheidole*;
6. *Elasmopheidole* **subg. n.** (Typ.: *P. aberrans* Mayr), weitere Spp. *arciruga* For., *cavifrons* Emery und *taurus* Emery; zweifelh. Spp.: *Tisiphone* Wheel.; Emery zieht heraus *P. Upenci* und *vallifica* For., letztere gehört nach Emery ins Subg. *Pheidole.*
7. *Trachypheidole* **n. subg.** (Typ.: *bicornis* For.), weitere Spp. *aper* For., *distorta* For.;
8. *Scrobopheidole* **n. subg.** (1 Sp. *P. scobifera* Emery;
9. *Decapheidole* For.

Ph. fallax (s. str.) Mayr ♀☿ in Brit. Guiana, Nest im Boden. **Crawley (3),** p. 369. — *Ph. platypus* **n. sp.** (gelb bis rotbraun, bei dunklen Ex. sind

Fühler, Tarsen und Beinglieder heller). **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 234—235 ♀☿ (Stapleton, N. T. I. V. 13). *Ph. megacephala* F. ♀☿, p. 235 (Batchelor, N. T. 20. IX. 13, Kosmopolit). *Ph. variabilis* Mayr **var.** *reducta* **n.,** p. 235—236 ♀☿ (Darwin, N. T. 5. VII. 1913). — *Ph.* Liste der 29 Formen der papuanischen Region, Liter., Verbreit. **Viehmeyer (3),** p. 20. — *Ph. sericella* **n. sp.** (♀ oberflächlich dem von *Ph. rinae* Em. ähnlich, aber ganz verschieden). **Viehmeyer (1),** p. 33—35 ♀☿ (Sattelberg, Neuguinea). *Ph. njassae* **n. sp.** (Vergleich mit *longispinosa*, Behaarung grau, lang, etwas aufgerichtet), p. 35—36 ♀☿ (Manow, Bez. Langenburg, D. O. Afr.). *Ph. njassae* **Viehm. var.** *sculptior* **n.,** p. 364 ♀☿ (Khutu-Steppe, Bez. Morogoro). *Ph. trapezoidea* **n. sp.** (durch den Längseindruck auf dem Mesonotum mit *tasmaniensis* Mayr verw.), p. 36—37 ♀ (Killalpaninna, S. Austral.). — *Ph. sculpturata* Mayr **stirps** *dignata* **n.** (steht bei *P. Berthoudi* For. nahe, unterscheidet sich durch die glatte Skulptur des ☿-Kopfes, die einen Übergang zur typ. Form bildet, aber das ♀ ist kleiner). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 250 ♀☿ (Congo franç. Comba et Mandongo). *Ph. rotundata* For. stirps *costauriensis* Santschi. Beschr. des ☿ p. 250 (Guinée franç.: Kindia). — *Ph. Prelli* stirps *redbankensis* For. **var.** *politocciput* **n. Santschi,** Ann. Soc. Entom.. France 1915 (1916) p. 503 ♀ ☿ (Rhodesia, Victoria Falls). — *Ph. fimbriata* Rog. ♀. Jujuy, Valle Grande; *Ph. cordiceps* Mayr ♀ Salto: Cafayata; *Ph. Risi* For. ♀☿. Delta del Parana: Arroyo Chana; *Ph. Bergi* Mayr stirps *subparallela* Em. ♀ und ☿ Gouvern. de Rio Negro: San Antonio Oeste. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916), p. 510. — *Ph.* Westw. mit *pilifera* Roger in Sandgegenden der südl. Conn. Ernteameisen. Die großköpfigen Soldaten funktionieren offenbar als „seed-crushers" (Samenquetscher). **Wheeler (1),** p. 584—585. — *Ph.* 1 **n. sp. Viehmeyer (4)** (Singapore). — *Ph.* 1 **n. sp.** und 1 **n. var. Viehmeyer (5).** — *Ph.* 1 **n. var. Emery (2).** — *Ph.* 2 **n. stt. Forel (2).** — *Ph. grallipes* **nom. nov.** pro *Ph. longipes.* Pergande non Smith. **Wheeler (6).**

Pheidologeton. Liste der 7 Formen der papuanischen Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer (3),** p. 20. — *Ph. obscurus* **n. sp.** (durch die eigenartige Mischung von *affinis* und *diversus* charakterisiert und wenn nicht außerdem, besonders beim mittleren ☿ der Art eigentümliche Verschiedenheiten auftreten, wohl nur eine Zwischenform zwischen beiden. Der kleine ☿ leicht an dem Zusammentreffen der kleinen Augen mit dem langen Fühlerschaft kenntlich, der mittlere ☿ an der Form des Kopfes und Promesonotums an den sehr kleinen Augen und an der Skulptur des Hkopfes), p. 37—38 (Siwalan bei Soerabaja, Java).

Phyracaces Foreli Santschi. Beschr. des ♀, bisher nicht bekannt. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 245—246 (Gabon: San Kita). Fig. 2 Petiolus von ♀ *a*, ☿ *b*. — *Ph. marginatus* Em. auf Deutsch-Neuguin, **Viehmeyer (3),** p. 17. — *Ph. emeryi* **n. sp.** (☿ durch die Bildung des Stielchens mit *singularis* For., dem *mayri* For. von Madagaskar verwandt). **Viehmeyer (1),** p. 26—27 ((Killalpaninna, Süd-Australien). — *Ph.* 1 **n. sp. Viehmeyer (4)** (Singapore).

Plagiolepis bicolor For. Bism.-Arch. *Pl. longipes* Jerd., Indomales., Ins. Réunion, Pazifikküste Zentr.-Amer., Aru, Key Ins., Neug., Bismarck-Arch., Salomo Ins. **Viehmeyer (3),** p. 22. — *Pl.* 1 **n. var. Forel (2).**

Platythyrea melancholica F. Sm., Neuguin., Bismarck-Arch., Ins. Morotai, *Pl. pusilla* Em., Amboina. **Viehmeyer** (3), p. 17. — *Pl. parva* **n. sp. Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 133—134 ☿ (Darwin, N. T.). — *Pl.* 1 **n. var. Viehmeyer** (5).

Podomyrma. Liste der 19 Formen der papuan. Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer** (3), p. 19.

Pogonomyrmex rostratus Mayr ♂ Cerco de la Ensenada; massif de l'Aconguija, 3200 m, Catamarca; *P. rostratus* Mayr var. *carbonaria* Mayr, ☿ Gouv. de Santa Cruz: San Julian. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916), p. 510. *P. vermiculatus* Em. **var.** *variabilis* **n.,** p. 511—512 ☿♂ (Argentine: Coral Chico, Rio Negro).

Polyergus breviceps Emery. Beutezüge. **Wheeler** (5). — *P. lucidus* Mayr. „shining slave-maker" von McCook oder „shining amazon". Gebraucht ☿☿ von *Formica schaufussi* als Sklaven oder Hilfsarbeiter. Diese werden aus Puppen gezogen, die aus den Nestern durch kriegerische *lucidus* ☿☿ geraubt werden. Letztere sind unfähig ihre Gänge auszuhöhlen, sich selbst zu ernähren oder für ihre Brut zu sorgen, und hängen bei diesen wichtigen Tätigkeiten von ihren *schauf.*-☿☿ ab. Sie sind also nicht imstande ein unabhängiges Leben zu führen und können als ständige Parasiten der Fragmente der *schauf.*-Kolonien betrachtet werden, was sie mit großer Geschicklichkeit fertig bringen. **Wheeler** (1), p. 599. Geschlechtsformen im VIII.

Polyrhachis. Liste der 155 Formen der papuan. Region; Liter., Verbr. **Viehmeyer** (3), p. 23—26. Spp. vom Toriceli-Gebirge (auß. *C. pyrgops* und *P. lev. aruensis* n. und *inclusa*.) *P. relucens* Latr. subsp. *litigiosa* Em. 1 ☿ p. 8. *P. similis* **n. sp.** (in die *relucens*-Gruppe gehörig, zunächst mit *labella* F. Sm. verw., von letzterer namentlich durch Größe, Farbe, Kopf und Thoraxbild. und Pubescenz versch.), p. 8. *P. similis* **var.** *angustior* **n.** (Thorax etwas schmäler als der Typus etc.), p. 8, Detail Fig. 9 und 9a. *P. continua* Em. var. *hirsutula* Em. ☿, p. 8. *P. pyrgops* **n. sp.** (habituell an *mayri* erinnernd, aber durch die Form der Augen leicht unterscheidbar. Untersch. von *conops* For., in Kopf, Thoraxbild., Skulptur, Behaarung, von *wolfi* durch das Fehlen der scharfen seitl. Randung der Kopfunterseite, der lamellenartig. Ecke der Kopfrandung und durch das nach rückwärts verschmälerte Pronotum) p. 9 (Provinz Kien, China). *P. levissima* F. Sm. **var.** *aruensis* **n.** (vom Typus versch. vor allem durch die scharf zugespitzten und langgezogenen Zähne der Schuppe, ähnlich wie bei *rastella* etc.), p. 9 (Aru Inseln: Wanuna Dobbo). *P. rastellata* Latr. **var.** *torricelliana* **n.** ☿ (der var. *goramensis* Em. sehr nahe. Unterschiede. Von *goram.* nur durch die geringere Größe und die viel kleineren Zähne der Schuppe zu unterscheiden. Mit *goram.* und *torric.* ist der Prozeß der Abrundung der Vorderecken des Pronotums dieser Gruppe beendet. In Rücksicht darauf könnte man erstere vielleicht besser als Rasse auffassen, letztere als ihre Variation) p. 9—10 ☿. *P. metella* F. Sm. Ergänzung zur unzulänglichen Beschr. von F. Sm. In die *ammon*-Gruppe gehörig, leicht an dem schlanken Thorax, den Schläfenkanten und dem Höcker an den Hhüften erkennbar p. 10 ☿ Detail Fig. 12. *P. subaenescens* **n. sp.** (☿ in Körperform und Skulptur *curynota* Em. ähnlich; zur *guerini*-Gruppe gehörig; von *curynota* leicht durch die Größe und das Fehlen des goldgelben Pelzes auf der Gaster zu unterscheiden),

p. 10—11, Fig. 13. *P. hostilis* F. Sm. **var.** *latinota* **n.** (vom Typ. versch. durch das nicht gestreifte, sondern fein punktierte Abd., die stärker vorspringenden Augen, das kürzere aber breiter gerandete Mesonotum und die längeren und dünneren Dornen), p. 11, Detail Fig. 14 ☿. *P. fulgens* **n. sp.** (gehört wie die beiden vorigen in die *guerini*-Gruppe und ist mit *hostilis* var. *latinota* zunächst verwandt, leicht unterscheidbar durch geringere Größe, Behaarung, abweich. Bau des Thorax und viel weniger vorspringenden größeren Augen), p. 11—12 ☿ Detail Fig. 15. *P. schlaginhaufeni* **n. sp.** (gehört in die *guerini*-Gruppe, ist durch die ohrmuschelartige Verbreiterung der Stirnleisten mit *scutulata* F. Sm. nahe verw., von ihr aber durch Größe, die schwarzen Beine, die glänzend glatte Basalfläche des Epinotums und die Form des Fühlerschaftes versch. Nach Emery auch *aurita* Em. ähnlich. „Dis Stirnleisten" sind aber bei dieser viel aufrechter, fast wie Eselsohren), p. 12 ☿ Details Fig. 16 und 16a. *P. schlaginhaufeni* **var.** *longispina* **n.** (von der typ. Form nur durch die bedeutend längeren, stärkeren und mehr parallelen Dornen des Epinotums, die etwa so lang sind, wie Pro- und Mesonotum zusammen, und durch die schwächer gerunzelte Rückseite der Schuppe), p. 128 ☿. *P. antennata* **n. sp.** (ebenfalls mit *scutulata* F. Sm. verw., aber durch die Bildung des Fühlerschaftes, der Stirnleisten und des Thorax sowohl von ihr als auch von *schlaginh.* leicht zu unterscheiden), p. 13 ☿. *P. ant.* **var.** *aciculata* **n.** (vom Typ. versch. durch das Fehlen der Mesoepinotalsutur, die längere, dem Mesonotum gleiche Basalhälfte des Epinotums und die Skulptur der Gaster. Letztere ist auf der Scheibe netzförmig und schwach glänzend; an den Rändern aber geht die Netzung in feine Längsstreifung über), p. 13. *P. inclusa* **n. sp.** siehe unter fossile Formen. *P. sexspinosa* Latr., 2 ☿ unter sich in bezug auf die Thorakaldornen versch. Ist sehr variabel. *P. excellens* **n. sp.** (an der abgestutzten, hochgerandeten Vfläche der Gaster und der Form der Schuppe leicht erkenntlich. Nach Emery seiner *exarata* (*femorata*-Gruppe) nahestehend, von ihr aber durch die senkrechte, die Gaster vorn begrenzende Platte und durch die fehlende goldige Pubescenz versch.), p. 14 ☿, Details Fig. 19, 19a und 19b. — *P.* Spp. **Viehmeyer (3),** p. 48 sq.: *P. excitata* Viehm. = *gracilis* Em. var. = *schang* For. var. Untersch. von *gracilis*), p. 48, Fig. 8, Profil des Kopfes. *P. dahli* For. **var.** *unisculpta* **n.,** p. 48—49 ☿, ♀ (dem *thrinax* ähnl.) (Wareo, Deutsch-Neuguinea). *P. crassispinosa* **n. sp.** (gehört in die *relucens*-Gruppe und ist wohl mit *mayri* und *proxima* durch den Thoraxbau zunächst verwandt, aber leicht von diesen und allen anderen Formen der Gruppe, durch die dicken, in der Endhälfte abgeschrägten Dornen der Schuppe zu unterscheiden), p. 49, Fig. 9 Thoraxprofil (Sattelberg, D.-Neuguinea). *P. biroi* För. **var.** *atra* **n.,** p. 50 ☿ (wie zuvor). Gruppe *rastellata* Latr. Die Formen stehen einander sehr nahe und sind sehr schwierig zu unterscheiden. *Torricelliana* Viehmeyer ist wohl = *euryala* F. Sm., p. 50. Versuch einer Unterscheidungstabelle der Spp. *ralumensis* For. (= *rastellata* var. *major* Stitz), *wagneri* **n. sp.,** *albertisi* Em., *leonidas* For., *levior* Rog., *levissima* F. Sm., var. *aruensis* Viehm., *rastellata* Latr., ? typische Form, var. *celebensis* Viehm., ? subsp. *euryala* F. Sm., var. *goramensis* Em. und **var.** *javana* **n.** Santschi hat bereits im Naturaliste 1910 Nr. 571 eine solche Best.-Tab. entworfen, aber in derselben nicht die verschiedene Abrundung

der Vorderecken des Pronotums berücksichtigt, p. 50—51. *P. wagneri* **n. sp.** (*leonidas* For. am nächsten, von *levior* Rog. durch die Größe, die stärker abgerundeten Vorderecken des Pronotums, die kleinen Epinotumzähne und die breite Schuppe verschieden), p. 51, ☿ Fig. 10, Thoraxprofil (Wareo, Deutsch-Neuguinea). *P. rastellata* Latr. subsp. *euryala* F. Sm. **var.** *javana* **n.**, p. 51—52, ☿ Fig. 11 oben, Thoraxprofil (Songo Riti, 3200′, am Abhange des Kawi, Ost-Java). Vgl. mit *P. rast.* Latr. subsp. *euryala* (= *torricell.*), Thoraxprofil Fig. 11 unten. *P. circumdata* Viehm. = *atropos* F. Sm. var. Unterschiede der Var. p. 52. *P. atropos* F. Sm. **var.** *tersan.* (☿ in der Körperform mit var. *circumdata* ziemlich übereinstimmend), p. 52—53☿ (Sattelberg, D.-Neuguinea). *P. violaceonigra* **n. sp.** (mit *atropos* F. Sm. nahe verw.) p. 53 ☿ (Wareo, D.-Neuguinea). Gruppe *hostilis* F. Sm. Versuch einer Einteilung dieser Gruppe, von der dem Verf. bis auf *hostilis* F. Sm. und *mentor* For. die Typen oder ein vom Autor determiniertes Stück vorlag. Kritische Vorbemerk. p. 54. Best.-Tab. (p. 54—57) der folg. Formen: *caulomma* **n. sp.**, *inclusa* Viehm., *autennata* Viehm., typische Form, var. *aciculata* Viehm., var. *arcuata* Stitz, var *hirsuta* Em., *aurita* Em., subsp. *schlaginhaufeni* Viehm., var. *longispinosa* Viehm., *scutulata* F. Sm., *subaenescens* Viehm., *eurynota* Em., *subcyanea* Em., **var.** *rotundinosa* **n.**, *loriai* Em., *limbata* Em. (*mentor* For.), *beauforti* Em., **var.** *punctinota* **n.**, *coerulescens* Em., **var.** *nigronitens* **n.**, *fulgens* Viehm., *latinota* Viehm. (*hostilis* var.), *villosa* Em. und **var.** *pubiventris* **n.** — *P. caulomma* **n. sp.** (an den gestielten Augen leicht erkennbar) **Viehmeyer** (1), p. 57—58☿, Fig. 12 Thorax (Wareo, Deutsch-Neuguinea). *P. hostilis* F. Sm., var. *hirsuta* Em. (Nova Guin. V, 4 p. 532 ohne Beschr.) Beschr. p. 58 ☿ (Cyclone, Neuguinea). *P. subcyanea* Em. **var.** *rotundinota* **n.**, p. 58 ☿ (Wareo), *P. beauforti* Em. **var.** *punctinota* **n.** (kräftigere Skulptur als der Typ.) p. 58 ☿, Wareo. *P. coerulescens* Em. **var.** *nigronitens* **n.** (Unterschiede von Emerys Typus), p. 58—59 ☿ (Sattelberg, D.-Neuguinea). *P. villosa* Em. **var.** *pubiventris* **n.**, p. 59 ☿ (wie zuvor). *P. hirta* **n. sp.**, p. 59—60 ☿ (gehört in die *armata*-Gruppe) (Wareo). *P. subfossa* Viehm. (Unterschied von der verwandten *bicolor* F. Sm.), p. 60 (Celebes).

Polyrhachis inclusa **n. sp.** (durch die Bildung des Fühlerschaftes eng mit *antennata* verwandt, von ihr leicht zu unterscheiden durch die abweichende Form des Thorax, das glatte glänzende Pronotum und die Behaarung). **Viehmeyer** (3), p. 14 ☿ (im Kopal von Celebes). — *P. comata* **n. sp.** (Gruppe: *queriri*) **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15, p. 237—238 ☿ (Stapleton, N. T. 22. XII. 12). *P. delicata* **n. sp.**, p. 238—239 ☿ (Darwin, N. T. 16. IV. 1913). — *P.* 1 **n. sp. Viehmeyer** (5). *P.* 4 **n. spp.** + 4 **n. var.** + 1 **n. st. Forel** (2). — *P. macropus* **nom. nov.** pro *P. longipes* Wheeler non Smith. **Wheeler** (6).

Ponera Latr. mit *coarctata pennsylvanica* (Buckley) Emery, klein, schlank, in kleinen Kolonien, aber zahlreicher an Individuen. ♂ und gefl. ♀ wie vorher auftretend. **Wheeler** (3), p. 581. — *P.* Liste der 13 Formen + 3 ? aus den papuan. Region., Liter., Vorkomm. **Viehmeyer** (3), p. 18. — *P. lesnei* **n. sp. Bondroit** (Frankr.: Seine-et-Oise). — *P.* 1 **n. var. Emery** (2). — *P.* 1 **n. st. Forel** (2).

Ponerinae. Best.-Schlüssel zu den Gatt. *Sysphincta, Proceratium, Odontomachus, Acanthostichus, Cerapachys, Stigmatomma, Leptogenys, Leptogenys* (*Lobopelta*), *Ponera, Neoponera, Pachycondyla* (s. str.), *Euponera* (*Pseudoponera*). **Wheeler (1),** p. 580—581.

Prenolepis Mayr mit *imparis* Say. Baut kleine Kraternester in schattigen Eichwäldern, im Boden, der mehr oder weniger lehmig ist. Die ☿☿ besuchen Bäume wegen der Aphiden extraflorale Nektarien. Nach Aufnahme derselben schwillt ihr Leib oft auf das 4- bis 5-fache der normalen Größe an und die Tiere können kaum gehen. Sie bilden also gleichsam eine Übergangsstufe zu den Honigameisen. (*Myrmecocystus*) der Südweststaaten und Mexikos. ♂♂ u. ☿☿ verbringen oft den Winter im Stamm-Neste und feiern im Frühling den Hochzeitsflug. *Pr. imparis* var. *minuta* Emery hat kleinere Arbeiter und ist vielleicht nur Nestvariation (Anfangskolonie). **Wheeler (1),** p. 591. — *Prenolepis.* Liste der 8 Formen der papuan. Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer (3),** p. 22.

Prenolepis (*Euprenolepis*) *helleri* **n. sp.** (durch den Dimorphismus des ☿ mit *procera* Em. 1900 verwandt; Unterschiede). **Viehmeyer (1),** p. 41—43 ☿☿ ♂ Fig. 6 Genitalklappen (Wareo und Sattelberg, D.-Neuguinea).

Prenolepis vividula Nyl. ☿ von Christmas Isl. **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15 p. 239.

Pr. (*Nylanderia*) *lepida* **n. sp. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 p. 262—263 ☿, Details Fig. 11 (Cameroun; Victoria). *Pr.* (*N.*) *incallida* **n. sp.** p. 263—264 ☿ Fig. 12 Details (Ile San Thomé). *Pr.* (*N.*) *Jaegerskioldi* Mayr **var.** *zelotypa* **n.** (einfarbiger, Thorax braun wie Kopf und Gaster; leuchtender, Kopf und Thorax ein wenig länger), p. 264 ☿ (Ostafr.). — *Pr.* (*Nylanderia*) *Silvestrii* Em. var. *Kunzleri* For. ☿, Delta Parana; *Pr.* (*N.*) *Bolivari* **n. sp.** (eigenartige Sp., leicht zu untersch. durch die Behaarung des Epinotum und seine Mandibel. *P. Bruchi* For. ziemlich nahe, letztere hat aber nicht die aufrechte Behaarung auf dem Thorax und erinnert an *Lasiophanes* von Chili) p. 512—513 (Argentine: Gouvern. de Santa Cruz, Deseada). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916), p. 512. — *Pr. longicornis* Ltn. ☿ meist klein, häufig und weit verbreitet in Brit. Guiana, wohnt meist in Häusern. Liebt Süßigkeit und tote Insekten aller Art. Auch häufig auf Dampfern und anderen Fahrzeugen beobachtet. Nest gewöhnlich unter der Erde an Pfosten, Wänden, Spalten von Holzwerk. Häuser können von ihnen leicht durch Aufstellen einer Mischung von Zuckersyrup und Arsenik gesäubert werden oder durch Aufsuchen und Zerstörung der Nester durch Carbonbisulphid. Kosmopolit. **Crawley (3),** p. 376. — *Pr.* 2 **n. spp.** + **1 n. st. Forel (2).**

Prionopelta majuscula Em. u. *Pr. opaca* Em. auf Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer (3),** p. 17.

Pristomyrmex. Liste der 7 Formen der papuanischen Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer (3),** p. 19.

Proceratium papuanum Em., Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer (3),** p. 17.

Prodiscothyrea velutina **n. sp. Wheeler (3),** (Queensland).

Pseudoatta **n. g. 1 n. sp. Gallardo (4).**

Pseudolasius. Liste der 5 Formen der papuan. Region., Liter., Verbr. **Viehmeyer (3),** p. 22—23.

Pseudolasius signatus Stitz = *breviceps* Em. **Viehmeyer (1)** p. 43. *Ps. overbecki* **n. sp.** (anscheinend nahe mit *bedoti* Em. nahe verw., kleiner etc.) p. 44 ♀♂ (Songo Riti, am Abhange des Kawi, 3200′, Ost-Java, am Lichte).

Pseudomyrma denticollis Em. ☿, Prov. de Salto: Cerro San Bernardo. Jujuy: Valle Grande. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 510. — *Ps. biconvexa* For. ♀ von der Rinde von *Sapium jenmanni* Hemsl. in Brit. Guiana, Botan. Garten, Georgetown. **Crawley (3),** p. 368; *Ps. gracilis* F. ☿ in Brit. Guiana, sehr variabel, nistet nach Forel in hohlen Stämmen, ein ☿ hinter dem andern; variabel in Färb. gelb-rot bis schwarz in jegl. Muster, p. 369; *Ps. elegans* Sm. ☿ in Brit. Guiana, 24. V. p. 369.

Pyracaces 1 **n. sp.** + 1 **n. st. Forel (2).**

Rhizomyrma, Epitritus (auch eine südeurop. Sp.), *Proceratium* (Nordamerika und Papua). Es sind mit Südamerika gemeinsam. Siehe auch p. 67 sub No. 6.

Rhopalopone 3 Spp. von Em. auf Neuguin. *Rh.* (?) *simillima* F. Sm. von Dorch. **Viehmeyer (3),** p. 17.

Rhopalothrix. Liste der 6 Formen der papuan. Fauna, Liter., Verbr. **Viehmeyer (3),** p. 21.

Rhoptomyrmex Arnoldi **n. sp.** (versch. von *R. opacus* durch seinen viereckigen Kopf, gerunzelt, große Augen) **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916), p. 504 (Rhodesia: Victoria-Fall). *Rh. opacus* Em. **var.** *laeviceps* **n.** (steht *esta* For. nahe, verschieden durch viel schwächere Skulptur, Kopf fast glatt, mit weit stehenden glänzenden Striolae) p. 504 (Congo Belge: Boma, aus dem Magen eines Schuppentieres). — *Rh. transversinodis* Mayr als Wirt von *Henicocephalus.* **Bergroth,** Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 34, 1915 p. 291. — *Rh.* 1 **n. st. Forel (2).**

Rhytidoponera. Liste der 14 Formen aus der papuanischen Region. **Viehmeyer (3),** p. 17. — *Rh. subcyanea* Em. subsp. *transversiruga* Em. ☿. *Rh. subc.* Em. **subsp.** *abdominalis* **n.** (nach Em. mit seiner subsp. *intricata* zunächst verw.) p. 4 ☿ Fig. 1 Detail. *Rh. schlaginhaufeni* **n. sp.** (mit *subcyanea* Em. verw., aber durch die Form des Kopfes und die Skulptur leicht von ihr zu unterscheiden von *araneoides* vor allem durch die Form des Stielchens und die Skulptur des Abd. versch.) p. 4 ☿. *Rh. laciniosa* **n. sp.** mit *strigosa* verw., *convexa* nahe, aber an dem kürzer gestielten Petiolus, dem dreieck. Anhang und der Skulptur leicht zu unterscheiden) p. 5 ☿. Detail Fig. 3, 3a. *Rh. lac.* **subsp.** *petiolata* **n.** (vielleicht eine eigene Sp. Scheint den Übergang zu *strigosa* zu bilden) p. 5 ☿. *Rh.* (*Chalcoponera*) *inops* Em. vom Toricelligebirge. Kurze Charakt. p. 5 (Stephansort, Astrolabe Bai). — *Rh.* (s. str.) *rotundiceps* **n. sp.** (durch die Kopfform und den niedrigen Petiolusknoten ausgezeichnet) **Viehmeyer (1)** p. 28—29 Fig. 2 Kopf und Petiolus (Sattelberg, D.-Neuguinea). — *Rhytidoponera* (s. str.) *hilli* **n. sp. Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 15 p. 131 ☿ (Stapleton, N. T., 1. V. 1913). *Rh.* (s. str.) *incisa* **n. sp.** p. 132 ☿ (Alice Springs, Centr. Austral.). *Rh.* (? *Chalcoponera*) *dubia* **n. sp.** p. 132—133 ☿ (Stapleton, N. T. 23. XII. 12 ein einziges Ex. zus. in einem Glase mit *Euponera* (*Brachyponera*) *lutex* Mayr var. *clara*). — *Rhytidoponera* (s. str.) *flava* **n. sp. Crawley,** vorläufig zu *Rh.* gestellt, sie stimmt nämlich nicht in der Länge des Scapus und des 2. Gliedes des Funiculus nicht mit Emerys Charakteristik in Gen. Ins. überein)

Crawley, t. c. p. 232—233 ♂ (Darwin, N. T. 1. VI. 1913). — *Rh. fastuosa* **n. sp. Santschi** (3), (Austral.).

Rogeria stigmatica Em., Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer** (1), p. 19.

Santchiella **n. g. 1 n. sp. Forel** (2).

Semonius 1 **n. sp. Viehmeyer** (4) (Singapore).

Sima. **Emery,** Zool. Anz. Bd. 45 p. 265—266. Wheeler führt in seiner Publ. „A List of the Type Species etc." (Ann. N. Y. Acad. Sc. vol. 21 p. 157 bis 175, 1911) als Typ.-Sp. von *Sima* Rog. die Sp. *allaborans* Walk. durch Bingham (1913) vorgeschlagen, an u. als Typ.-Sp. für *Tetraponera* F. Sm. (1852) die Sp. *nigra* F. Sm., von Wheeler selbst (1911) aufgeführt. Da beide Spp. jetzt unter *Sima* stehen und *Tetraponera* um 11 Jahre älter ist als *Sima*, so hätte konsequenterweise Tetr. die Priorität vor *Sima*. Die Sachen liegen aber nicht so einfach. *Tetrap.* wurde von F. Smith auf 2 Spp. begründet (1 ind., 1 südamer.), keine Type war genannt. Die Diagnose paßte auf viele *Pseudomyrma* und *Sima* ♀♀. 1855 zog Smith die Gatt. wieder ein, weil *T.* auf die ♀♀ von *Ps.* begründet ist. Roger schuf 1863 die Gatt. *Sima* für einige nicht amerik. Spp.; 1877 führt Smith *Tetrap.* wieder ein; in der Smithschen Fassung als Bezeichn. einer Untergatt., da *Tetr.* 1852 als eingezogen zu betrachten ist und zum Synonym des *Ps.* herabgesunken ist. — Subg. *Sima* umfaßt die Spp. mit entwickeltem Ocellen, *Tetraponera* die Spp. ohne Ocellen oder mit rudiment. Ocellen. Emerys Vorschlag, *Sima* in Subgg. zu teilen, hat wohl die Priorität vor der Typusnennung Binghams (1903). *Sima* subg. Em. umfaßte *rufonigra* Jerd. u. *pilosa* F. Sm. Letztere scheidet aus. — Liste der 7 Formen der papuan. Region, Liter., Verb. **Viehmeyer** (3), p. 19. — *S. Schulthessi* **n. sp. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 p. 249 ♀ (Delagoa: Rikatle). — *S.* 1 **n. sp. Viehmeyer.** (4) (Singapore). 1 *S.* **n. var. Forel** (2).

Solenopsis fugax ♂, ♀, ☿, in Britan. sehr selten, 26. VIII. 1913, bei Blackgang, Isle of Wight gef. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 25 (50) p. 20. *S. geminata* F. var. *rufa* Jerd. die typ. *geminata* F. ist eine amer. Form; var. *rufa* Jerd., die indomalay. Form, ist kosmopolit. und unterscheidet sich durch hellere Färb. und das Vorhandensein eines kleinen Zahnes jederseits zw. Pro. und Mesosternum. Auch von Celebes bek. **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 135. — *S. geminata* F. **var.** *innota* **n. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 p. 257—258 ☿ ♀ ♂ (Gabon: Samkita; Liberia: Monrovia; Congo: Ngoma). Ist wahrscheinlich eine Var., die aus Amerika eingeschleppt, woselbst die typische Sp. weit verbreitet ist. Sie scheint sich in Afrika sehr schnell zu entwickeln und wird in den Pflanzungen sehr schädlich. — *S. geminata* F. stirps *electra* For. ☿ Salto: Rosario del Frontera; *S. basalis* For. var. *oculatior* For. ☿, Delta Parana: Arroyo Chana; *S. angulata* Em. stirps *Carettei* For. ☿ Delta Parana, Arroyo Chana. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 510. — *S. geminata* F. var. *rufa* Jerd. ♀ ☿ ♀. Christmas Isl. **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 239. — *S.* Liste der 6 Formen der papuan. Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer** (3), p. 20—21. — *S.* Westw. mit *molesta* Say. Sp. mit klein. gelb. ☿, größer. ♀ und schwärzlichen ♂, häufig auf offenen Grasplätzchen in selbständig. Nestern unter Steinen oder in den Wänden, welche die Gänge der Ameisennester der größeren Ameisen wie *Formica, Myrmicaria* und

Aphaenogaster, usw. ♂ u. gefl. ♀ im VIII. Wheeler (1), p. 584. — *S.* Spp. in Brit. Guiana. **Crawley (3)**, p. 370: *S. geminata* (s. str.) F. ☿ in hohlen Pflanzenstämmen und in Häusern; typ. amerik. Form; scheint aber Kosmopolit zu werden, wie die var. *rufa* Jerd., denn Santschi erwähnt sie von Afrika (Gabun, Liberia) und schreibt, daß sie in einigen Distrikten die lokale Sp. verdrängt (ASE Belg. 57, 1913); *S. pylades* For. von Port Mourant. Nest in der Erde an Zuckerrohr. *S. corticalis* For. subsp. *amazonensis* For. ☿ häufigste Sp. Fast ausschließlich in menschl. Wohnungen, begierig nach süßen Ölen, Zucker, Milch. Züchtung von Insekten im entomol. Laboratorium nur durch Einstellen der Füße der Zuchtkästen in Kerosenöl möglich, da die A. das Vorhandensein lebender Larven mit großer Schnelligkeit aufspüren. Nest oft schwer zu finden. Spalten des Holzwerks und nicht groß. Sind freigebig mit dem Stachel, der im Verhältnis zur Größe überraschend scharf und kräftig ist; häufig in kleineren Mengen auf der Wasseroberfläche. Zweck? — *S. sacvissima*. Die brasilianische Feuerameise. Bemerk. **Wheeler (7)**. — *S. molesta* Say. Lebensökonomie. **Mc. Collock & Hayes.** — *S.* 1 **n. sp. Viehmeyer (4)**, (Singapore).

Sphinctomyrmex rufiventris **n. sp. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 p. 244—245 ♂ (Haut-Dahomey: Djougon, Kouandé; Kika; Soudan franç.: Sikosso). *Sph. rufiv.* **stirps** *chariensis* **n.** p. 245 ♂ (Moyen Chari: Fort-Archambault). — *Sph.* (*Eusphinctus*) *cribratus* Em., Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer (3)**, p. 17.

Stenamma brevicorne Mayr, nistet in kleinen Kolonien unter Steinen oder „Vegetable mold" in fruchtbaren Wäldern. **Wheeler (1)**, p. 585. *St.* (*Ischnomyrmex*) *dromedarius* Em., Deutsch-Neug., St. (*Ischn.*) *drom.* var. *fusca* Em., *loriai* Em., *quadrispina* Em. **Viehmeyer (1)**, p. 20.

Stictoponera biroi Em., Deutsch-Neuguin. **Viehmeyer (3)**, p. 17.

Stigmatomma Roger mit *pallipes* Haldem. var. *wheeleri* Santschi. Kleine Kolonien mit 40—60 Individuen. ♀ u. geflügelte ♀ im VIII und Anfang IX. **Wheeler, (1)**, p. 581.

Strumigenys sulfurea **n. sp.** (steht *S. rufobrunnea* Santschi sehr nahe, aber ganz blaßgelb. Von *S. Traegaardhi* und *S. rufobrunnea* durch das Thoraxprofil verschieden, das wie bei diesen eine einzige Convexität bildet) **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 p. 261 ☿ (Gabon: Sankita)., *Str.* (*Trichoscapa*) *Escherichi* For. var. *obscuriventris* Santschi (nom. praeocc.) = var. *fusciventris* **nom. nov. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 p. 261. — *Str.* Liste der 12 Formen der papuan. Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer (1)**, p. 21. — *Str.* 1 **n. sp. Forel (2).**

Syllophopsis **subg. n.** von *Monomorium* (der Pediculus bildet den Übergang zu dem von *Solenopsis*) **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915, p. 259—260. Typus: *M.* (*S.*) *modestum* Santschi.

Tapinoma melanocephalum F., ☿ Kosmopolit., in Häusern; T. sp. **Crawley (3)**, p. 375. — *T. minutum* Mayr, Darwin, N. T. 5. VII. 13 ☿ **Crawley,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 236. — *Tapinoma*. Liste der 4 Formen in der papuanischen Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer (3)**, p. 22. — *T.* Foerster mit *sessile* Say. Im Staate Connect. sehr häufig, besonders im Süden. Nistet unter Steinen, abgefall. Laub, Rinde usw. an sonnigen Plätzen.

Larven und Puppen lachsfarben. Die Arbeiter haben einen eigentüml. charakt. Geruch nach ranziger Butter „*Tapinoma* odor". **Wheeler (1)**, p. 590.

Technomyrmex albipes F. Sm., Ind., Ceyl., Soram, Neug., Bism.-Arch., Salomo-Ins., Ozean. **Viehmeyer (1)**, p. 22. — *T.* 1 **n. sp. Viehmeyer (4)**, (Singapore).

Tetramorium lobulicorne **n. sp. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 504—506 ☿ (Rhodesia: Bulawayo). *T. intextum* Santschi Profil p. 506 A., **var.** *cataractae* **n.** (vom Typus nur verschieden durch die robusteren Epinotalzähne, Thorax etwas robuster, Färb. auch mehr rötlich) p. 506 (Rhodesia: Victoria Fall). — *T.* Liste der 16 Formen der papuan. Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer (1)**, p. 21.

T. caespitum L. **subsp.** *himalayanum* **n.** (höchst charakteristische Form, erkenntlich an ihrer Schlankheit, dem schlanken Stielchen und den stark reduzierten Epinotaldornen). **Viehmeyer (1)**, p. 38—39 ☿, ♀, ♂ (Kyelang. Kangra, Brit.-Ind., 2700—3400 m). *T. bicolor* **n. sp.** (in der Form von Thorax und Stielchen sehr an *guineensis* erinnernd, aber durch Bildung des Kopfes, durch Farbe und Skulptur verschieden). p. 39 ☿ (Wareo, D.-Neuguinea). — *T.* (*Xiphomyrmex*) *viehmeyeri* For. **var.** *striolatus* **n. Viehmeyer (1)** p. 39 ☿ (Killalpaninna, S.-Austral.). — *T. caespitum* Linn. in N. Y. gefunden, dürfte auch in Connect. vorkommen. **Wheeler (1)**, p. 589. — *T.* 1 **n. sp.** + 3 **n. varr.** + 1 **n. st. Forel (2).** — *T.* 1 **n. var. Emery (2).** — *T.* 1 **n. sp. Viehmeyer (4)** (Singapore).

Trachymyrmex pruinosus Emery. **Gallardo (2).**

Trapeziopelta. Liste der 9 Formen der papuan. Region. Liter., Verbreit. **Viehmeyer (3)**, p. 18.

Trigonogaster For. sehr eigenartige Gatt., deren Verwandtschaftsbeziehungen dunkel sind, solange die geflügelten Formen noch nicht bekannt sind. **Emery** stellt sie, Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 132, in die Subtrib. der *Lophomyrmicini* Tribus *Pheidologetini.*

Triglyphothrix fulviceps Em. Deutsch-Neuguin. *Tr. obesus* André subsp. *striatidens* Em. Bismarck-Arch., Birma, Ceylon, Tunis, Sierra Leone. **Viehmeyer (3)**, p. 21. — *Tr. striatidens* Eur. var. *australis* For. (kleiner als typ. von Indien). **Crawley.** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 15 p. 134. — *Triglyphothrix striatidens* Em. ☿ von Christmas Isl. **Crawley**, t. c. p. 239. — *Tr.* aus Indien, in Louisiana eingeschleppt. **Wheeler (2).** — *Tr.* 1 **n. var. Forel (2).**

Turneria dahli For., Bism.-Arch. **Viehmeyer (1)**, p. 22.

Vollenhovia. Liste der 6 Formen der papuan. Region, Liter., Verbr. **Viehmeyer (3)**, p. 19. — *V.* 1 **n. sp. Viehmeyer (4)**, Singapore).

Wasmannia auropunctata Rog. var. *atoma* Santschi (= *Xiphomyrmex atomum* Santschi). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France 1915 (1916) p. 504. Wahrscheinlich aus Amerika nach Gabon verschleppt. Die Gatt. war bisher ausschließlich amerikanisch. Die tropischen in andere Kontinente eingewanderten Spp. werden infolge des Handels jetzt immer seltener.

Zacryptocerus Astm. (Typus: *Cryptocerus clypeatus* F.) 2. Sp. *C. membranaceus* Kl. **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 192.

Fossile Formen.

†*Formicidae*. Tertiärformen. **Cockerell** (19).

†*Formica*. 1 **n. sp. Meunier** (1) (2) (Aquitanien von Rott).

†*Myrmica* 1 **n. sp. Meunier** (1) (2) Aquitanien von Rott).

Superfamilia V: Proctotrypoidea.

Es gehören hierher die Familien:

7. *Belytidae*,	2. *Dryinidae*[2]),	3. *Platygasteridae*,
1. *Bethylidae*[1]),	10. *Heloridae*,	9. *Proctotrupidae*,
5. *Ceraphronidae*[4]),	12. *Mymaridae*[3])	4. *Scelionidae*,
6. *Diapriidae*,	11. *Pelecinidae*,	8. *Serphidae*.

Proctotrypoidea von Nordamerika. **Ashmead.**

Serphoidea (*Proctotrypoidea*), schlanke, meist kleine Spp., fast alle Parasiten. **Brues** (1), p. 529 sq. Fig. 13 *Serphus caudatus* mit Nomenklatur. Best.-Tab. der Fam.: 1. Trochanter mit 1 Glied; Fühler 14-gl., Mand. ohne Zähne; Stigma sehr schmal, lang: *Pelecinidae*. — Trochanter 2-gl., oder Stigma sehr kurz und breit: 2. — 2. Fühler in der Mitte des Gesichts inseriert: 3. — Fühler unterhalb der Gesichtsmitte inseriert an der Vereinigung des Clyp. mit dem Gesicht: 5. — 3. Flgl. vorh.: 4. — Flgl. fehlend: 10. — Vflgl. mit mehr oder weniger deutl. Stigma: 12. — Vflgl. nie mit mehr oder weniger deutl. Stigma: 11. — 5. Flgl. vorh.: 8. — Flgl. fehlend: 6. — 6. Seiten der Abd. zugeschärft oder mit Rand: 7. — Abd.-Seiten rund: *Ceraphronidae*. — 7. Lab.-Palp. mit 1 Gl.: *Platygastridae*. — Lab.-Palp. mit 2 und mehr Gl.: *Scelionidae*. — 8. Abd.-Seiten zugeschärft oder mit Rand: 9. — Abd.:Seiten rund; Fhlr. beim ♀ mit 10—11 Gl., beim ♂ mit 11: *Ceraphronidae*. — 9. Fhlr. mit 10, 8 oder 9 Gl.; keine Rand- oder Stigmalader: *Platygastridae*. — 9. Fhlr. mit 12, 11 oder 7 Gl. (selten mit 10 Gl., in welchem Falle ein großes Stigma vorh.) und das ganze Abd. längsgestreift ist, oder die Rand- und Stigmenader vorhanden: *Scelionidae*. — 10. Lab.-Palp. mit 2 Gl.: *Diapriidae*. — Lab.-Palp. mit 3 Gl.: *Belytidae*. — 11. Lab.-Palp. mit 2 Gl., Hbeine ohne Basalzelle: *Diapriidae*. — Lab.-Palp. mit 3 Gl., Hbeine mit einer Basalzelle: *Belytidae*. — 12. Mand. ohne Zähne, Fühl. mit 13 Gl.: *Serphidae*. — Mand. mit Zähnen, Fühl. mit 14—15 Gl.: *Heloridae*.

Aclistoides **n. g. 1 n. sp. Dodd** (Austral.).

Callirhytis 1 **n. sp. Kieffer** (4), 1902.

Eupsenella 1 **n. sp. Dodd** (Austral.).

Loboscelidia Westw. mit *L. inermis* **n. sp.** und *L. defecta* **n. sp. Kieffer** (16) (beide von den Philippinen).

Loxaulus 1 **n. sp. Kieffer** (4), 1902.

---

[1]) Von **Handlirsch** (Handbuch für Entom. Band III, 1924 p. 782) als Überfamilie. *Bethyloidea* neben *Tubilifera* und *Heterogyna* der *Aculeata* behandelt.

[2]) Werden zu den *Bethylidea* gestellt.

[3]) **Ashmead** stellt sie entschieden zu den *Chalcididae*, **Kieffer** in neuerer Zeit, wie die älteren Autoren zu den *Proctotrypidae*, **Handlirsch** (1924) als Familie neben der Familie der *Chalcididae* zwischen die *Chalcidoidea* und *Oxyuri* Latr. *(Proctotrupoidea)*.

[4]) Auch *Ceraphrontidae*.

1. Bethylidae.

Rezente Formen.

Bethylidae. Best.-Tab. der Gatt. *Parasierola, Neoscleroderma, Goniozus, Plastanoxus, Progoniozus, Apenesia, Pristocera, Pseudisobrachium, Epyris, Holepyris, Rhabdepyris, Paralaelius, Laelius*. **Brues** (2), p. 608—609.

Allepyris. 2 **n. spp. Duchaussoy.**

Anisepyris. 2 **n. spp. Kieffer** (6), 1905.

Allobethylus. 1 **n. sp. Kieffer** (7), 1908.

Apenesia Westw. mit *coronata* Aschm. Beschr. **Brues** (2), p. 510 (Parasit des gemein. Cucuj. *Col. Catogenus rufus*).

Calyozina flavipennis **n. sp.** (steht *ramicornis* Enderl. Unterschiede, ♂, niger, antennarum lamellis 5 apicalibus, tegulis tibiis anticis subtus, tarsisque anticisque anticis brunneo-testaceis; alis flavis, venis flavo-testaceis) **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 14 p. 245 ♂ (Mt. Matang, Sarawak, 3000′, XII). Zu dieser Gatt. gehörten *Calyoza rufiventris* Kieff. von Queensl.). Ob die Fühlerunterschiede, auf welche Enderlein die Gatt. begründet, zur Trennung von *Calyoza*, hinreichen ist eine offene Frage.

Ceratepyris. 1 **n. sp. Kieffer** (7), 1908.

Epyris Westw. Charakt. **Brues** (2), p. 611. Best.-Tab. der Spp.: Scutell. an der Basis m. 2 Gruben: *bifoveolatus* Ashm. — Scutell. an der Basis mit ein. Querlinie: *rufipes* Say. Beschr. beider p. 611. — *E.* 3 **n. spp. Kieffer** (6), 1905. — *E.* 1 **n. sp.** + 2 **n. varr. Duchaussoy.**

Goniozus Foerster. 1 Sp. innom. parasitiert in der „codling moth" in Kansas (Abb. in Howard, Ins. Book fig. 19 p. 36). Best.-Tab. d. Spp. **Brues** (2), p. 612: 1. Stigma und Parastigma braun: 2. — Dieselben schwarz: *fovcolatus* Ashm. — 2. Stigma 2mal so lang wie breit: *platynotae* Ashm. — Stigma 2½mal so lang wie breit: *columbianus* Ashm. Beschr. d. Spp. p. 612—613; *platyn.* ist Parasit von *Platynota sentana*. — *G.* 2 **n. spp. Dodd** (Austral.).

Holepyris Kieffer mit *subapterus* Melander & Brues. Beschr. **Brues** (2), p. 611—612. — *H.* 2 **n. spp. Duchaussoy.**

Kathepyris. Best.-Tab. der folg. 3 Spp. **Turner** (3), p. 293: 1. 1. Cub. Querad. vorh., Abd. schwarz: 2. — 1. Cub. Querad. fehlend; Abd. hell rostbraun: *K. abdominalis* Turn. — 2. 1. rücklauf. Ader interstitial mit der 1. Cub. Querad.: *K. nyassica* Kieff. — Die 1. rückl. Ader mündet vor d. 1. Cub. Querad.: *K. decemdentata* Enderl. — *K. abdominalis* **n. sp.** p. 295 ♂ (Mt. Kokanjero, S. W. of Elgon, Uganda Prot. 6400′, VIII).

Mangesia. Best.-Schlüssel d. Spp. 1 Kopf an den hinteren Winkeln unten stark höckrig: *M. tuberculata* Turn. — Kopf nicht höckrig: 2. — 2. 1. Nerv. recurr. scharf begrenzt: 3. — 1. Nerv. recurv. nur schwach angedeutet: 4. — 3. Ganz schwarz, Flgl. dunkelbraun-hyalin: *M. brevicornis* Turn. — Kopf und Dorsalseite des Thorax rot, Flgl. bräunlich violett: *M. atopogamia* Turn. — 4. Fühler orange; *M. subviolacea* Enderl. — Fühler schwarz oder bräunlich-rostbraun: 5. — 5. Schwarz, Mand. nur bräunlich-rostbraun: 6. — Fühler bräunlich-rostbraun, die 4 apik. Abd.-Sgmte. rostrot: *M. ruficaudata* Westw. — 6. Raum zw. 2. und 3. Mandibelzahn viel größer als zwischen den andern. Fühler an der Spitze schlank: *M. communis* Turn. —

Genannter Raum nicht größer, Fühler an der Spitze nicht schlank: *M. atra* Kieff. (es ist übersetzt: fusco-ferruginous mit bräunlich rostbraun und ferruginous red mit rostrot). **Turner (3),** p. 290—191. *M.* (*Pristocera*) *subviolacea* Enderl. 1906 = *Mang. fuscipennis* Kieffer 1911 p. 291. *M. atopogamia* **n. sp.** p. 29, ♂ (S.-W. of Lake Chilwa, Nyasaland, I.). *M. incerta* **n. sp.** p. 292 ♀ (wie zuvor). *M. tuberculata* **n. sp.** p. 292—293 ♂ (Mlanje, Nyasaland, I.). *M. brevicornis* **n. sp.** p. 293—294 ♂ (wie zuvor). *M. communis* **n. sp.** p. 294—295 ♂ (wie zuvor).

Laelius Ashm. mit *tricarinatus* Aschm. Beschr. **Brues (2),** p. 610.

Mesitius 1 **n. sp. Kieffer (6),** 1905.

Neoscleroderma Kieffer mit *N. tarsalis* Ashm. **Brues (2),** p. 610 ♂♀ (Parasit von *Silvanus surinamensis* [*Col.*], der ein bekannter Schädling von Nahrungsmitteln ist).

Nomineia Kieff. 1911 (Typ.: *africana* Kieff.) Lange Wangendorne. Best.-Schlüssel. **Turner (3)** p. 296: 1. rücklauf. oder interstitial m. d. 1. Cub.-Querad., gut entwickelt: *N. spinigera* Turn. — 1. rückl. Ader mündet vor d. 1. Cub.-Querad. und ist undeutlich: *N. armaticeps* Turn. *N. spinigera* **n. sp.** (sehr lange Mandibeln) p. 296 ♂ (Simba, Brit.-Ostafr., 3350′, IV). *Pristocerus rosmarus* Stadelm. steht sehr nahe. Stadelmann stellt die Sp. zu *Dicrogenium* (Fam. *Cosilidae* Ashm.). Turner betrachtet sie lieber als abarrante Bethylide. *N. armaticeps* **n. sp.** (vor. sehr nahe) p. 297 ♂ (Harrar, Abessyn.).

Paracalyoza Cam. (D. E. Z. 1903, 377) (= *Calyozina* Enderl.) (EMi. I, 1912, 263) **Turner (3),** p. 298. *P. hirtipennis* Cam. 1909 ♂ = *Calyozina flavipennis* Turn. 1914, p. 299.

Paralaelius Kieffer = *Bethylus* Auctorum, non Latr. Best.-Tab.: Beine honiggelb: *pedatus.* — Beine schwarz, Tib. und Tars. bräunlich: *centratus.* **Brues (2),** p. 610. — Beschr. von *pedatus* Say p. 611.

Parasierola Cameron mit *cellularis* Say. Beschr. **Brues (2),** p. 612. — *P.* 1 **n. sp. Brèthes (2),** (S. Amer.).

Plastanoxus Kieffer mit *Pl. chittendeni* Ashm. Beschr. **Brues (2),** p. 611. (Parasit von *Cis fuscipes*).

Pristocera Klug nur 1 Sp. im Staate Connecticut: *armifera* Say. Beschr. d. ♂ (7—8 mm), ♀ (4 mm) **Brues (2),** p. 609.

Pristocera und Verwandte Gatt. **Turner (3),** p. 290: 1. Apikal. Ventralsgm. von der Basis bis zum Apex geteilt: 2. — Dass. nicht geteilt; Pronot. dicht am hinteren Rande stark quer deprimiert: *Pristocera* Klug. — 2. Pron. dicht am Hrande stark quer deprimiert. Kopf unbewehrt: *Mangesia* Kieff. — Pronot. nicht quer deprimiert: 3. — 3. Wangen mit stark. Dorn: *Nomineia* Kieff. — Wangen unbewehrt: *Kathepyris* Kieff. Diese Gatt. stehen sich sehr nahe und werden vorläufig besser als eine Gatt. behandelt bis die ♀♀ besser bekannt sind. Geäder bei allen variabel, auch die Lage des 1. rückläuf. Ader. — *Pr.* 1 **n. sp. Kieffer (7),** 1908. — *Pr.* 1 **n. sp. Bischoff** (Deutsch-Ostafr.).

Progoniozus Kieffer. Best. der Spp.: im ♀ flügellos: *prolongatus* Prov. ♂♀ geflügelt: *minimus* Ashm. **Brues (2),** p. 612; *prolong.* ist Parasit von *Crambus caliginosellus* p. 612.

Propristocera 3 n. spp. **Kieffer (6),** 1905.

Pseudisobracchium Kieffer. Charakt. **Brues (2),** p. 609. Best.-Schlüssel für ♂ u. ♀ von *rufiventre* Ashm., *myrmecophilum* Ashm. und *mandibulare* Ashm. p. 609. Liste und Beschr. p. 609—610. (Die beiden letzten aus Ameisennestern.) — *Ps.* 2 **n. spp. Duchaussoy.**

Pseudocalyoza **n. g.** Beschr. **Turner (3),** p. 298. Fühler. *Ps. subramosa* **n. sp.** (ähnl. denen von *Pristocera laticornis* Kieffer, bei dieser Sp. ist aber die untere Diskoidalzelle geschlossen. Die Erweiterung der Fühler reicht bis zum 9. Glied. Kleine quere Grube auf dem Pronotum). p. 298 ♂ (Mlanje, Nyasaland, XI).

Pseudomesitius **n. g.** 1 **n. sp. Duchaussoy.**

Rhabdepyris 2 **n. spp. Dodd** (Austral.).

Rhabdepyris Kieffer mit *occidentalis* Ashm. Beschr. **Brues (2),** p. 612.

Fossile Formen.

†*Messoria* **n. g.** 1 **n. sp. Meunier (3),** (Kopal von Zanzibar und Madagaskar).

2. Dryinidae.

Dryinidae. Best.-Tab. der Gatt. *Gonatopus. Anteon, Chelogynus, Dryinus* und *Aphelopus* **Brues (3),** p. 613.

Anteon Jurine. Nur 1 Sp. dieser zieml. weit verbreiteten Gatt. findet sich in Connecticut: *A. tibialis* Say (schwarz, Antom. braun, Basis mehr gelb; Spitzen der Schenkel, Tibien und Tarsen honiggelb, Flgl. hyalin). **Brues (3),** p. 616.

Aphelopus Dalman mit *americanus* Ashm. (schwarz, Beine honiggelb). **Brues (3),** p. 615. — *Aph.* 1 **n. var. Kieffer (7),** 1908.

Chelogynus Haliday. Best.-Tab. der Spp. **Brues (3),** p. 615: 1. Thorax rötl.: *atriceps* Brues. — Körper ganz schwarz: 2. — 2. Beine blaß rötl.: 3. — Beine schwarz, abgesehen von den Spitzen des vord. Paares: *grandis* Brues. — 3. Clyp. bleich oder rötlich.: *henshawi.* — Clyp. schwarz: *canadensis* Ashm. Kurze Charakt. der Spp. p. 615.

Dryinus Latr. Best.-Tab. der Spp. **Brues (3),** p. 614: 1. Körper bräunlich gelb: *bifasciatus* Say. — Körper teilweise schwarz: 2. — 2. Beine schwarz, außer die Schenkel unten, Kniee und Tarsen: *nigrellus* Brues. — Beine gelb oder rötl., außer Mittel- u. Hbeine: *ormenidis* Ashm.; kurze Charakt. der Spp. p. 614—615; *ormen.* ein Parasit von *Ormenis primosa* und *O. septentrionalis.*

Gonatopus. Ljungh. ♀ ungeflügelt, Thorax stark eingeschnürt, Beine lang, Femora sehr gedrungen, Stirn am Scheitel concav. ♂ geflügelt, Thorax von gewöhnl. Form. **Brues (3),** p. 614. Best.-Tab. 1. Kopf ganz schwarz: 2. — Kopf teilweise gelb (♀): 3. — 2. ♀♀: *decipiens* Prov. — ♂♂: *typhlocybae.* Ashm. — 3. Kopf weniger als 2mal so breit wie lang: *contortulus* Patton. — Kopf 2mal so breit wie lang: *flavifrons* Ashm. — Beschr. der Spp. p. 614; *typhloc.* ist ein Parasit von *Ormenis septentrionalis.*

Lestodryinus **nom. nov.** (pro *Dryinus* Latr. non Fabr.) *pyrillae* **nom. nov. Kieffer (11)** (Himalaya, Sikkim).

Paradryimus 2 **n. spp. Dodd** (Austral.).

Phanerodryinus javanus **n. sp. Roepke (3)** (Java).

3. Platygasteridae.

Platygasteridae. Lebensweise. **Kieffer (18).**

Platygast[e]ridae. Best.-Tab. der Gatt. **Brues (1),** p. 531—532: *Inostemma, Isostasius, Polymecus, Amblyaspis* (einschließlich *Leptacis* und *Synopeas*[1]) *Anopedius, Amitus, Trichasis, Eritrissomerus, Polygnotus, Platygaster* und *Isocybus.*

Amblyaspis Foerster. Untersch. der 5 Spp. *minutus* (Parasit. einer Cecid. auf Kürbis), *petiolatus, breviventris, flavicornis* und *antennariae,* sämtlich von Ashmead. **Brues (1)** p. 532. Beschreib. p. 532—533.

Amitus Haldeman mit *A. aleurodinis* Haldem. Beschreib. **Brues (1),** p. 534. (Parasit verschied. *Aleyrodes* Spp.).

Anopedius Foerster mit *error* Fitch. Beschreib. **Brues (1),** p. 533. (Parasit der Cecidom. *Contarinia tritici* und der schädl. „clover flower midge", *Dasyneura leguminicola*).

Brachinostemma **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer (18),** 1916.

Disynopeas **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer (18), 1916.**

Eritrissemerus Ashm. mit *cecidomyiae* Ashm. Beschreib. **Brues (1),** p. 534 (Parasit ein. *Cecidom.*-Galle auf „hickory").

Inostemma Haliday mit *horni* Ashm. Beschreib. **Brues (1),** p. 532 (Parasit einer Cecidomyide, welche auf „iron weed" [*Vernonia novcboracensis* Gallen bildet]). — *I.* 3 **n. spp. Kieffer (18),** 1916.

Isocybus Foerster mit *pallipes* Say und *canadensis* Prov. Beschreib. **Brues (1),** p. 541. — *I.* 7 **n. spp.** + 1 **n. var. Kieffer (18),** 1916.

Isostasius Foerster mit *musculus* Ashm. Beschreib. **Brues (1),** p. 532.

Leptacis 2 **n. spp. Kieffer (18),** 1916. *L. bitensis* **nom. nov.** pro *L. pubescens* Kieff, non Ashm. **Kieffer (18),** 1916.

Misocyclops 8 **n. spp. Kieffer (18),** 1916.

Platygaster Latr. Best.-Tab. **Brues (1),** p. 540: *caryae* Ashm. (Parasit ein. *Cecidom.* aus Gallen von „hickory"-Bäumen), *herrickii* Pack. (Paras. d. Hessenfliege *Mayeticola destr.*), *aphidis* Ashm. p. 540—541. — *Pl. dryomiae* Eireifung, Befruchtung, Keimblätter, Embryonalanhänge: **Silvestri** (3). — *Pc. salicis* **nom. nov.** *P. salicicola* Kieffer non *Polygnotus salicicola* Ashm., *P. tuberatus* **nom. nov.** pro *tuberosus* Kieffer non Nees. **Kieffer (18),** 1916. — *Pl.* 16 **n. spp. Kieffer (18),** 1916.

Polygnotus. Best.-Tab. der Spp. nach ♀ u. ♂ **Brues (1),** p. 535—537: *striaticeps, viticola* (gezogen aus Cecid. Gallen auf Weinbeeren), *alnicola* (gezog. aus Cecid.-Gallen in den Blütenknospen von *Alnus tumidus*) (Parasit von *Cecidom. symmetrica,* auf Eichengalle), *cynicola, rubi* (Parasit von *Cecidomyia parinosa,* auf Brombeere), *asynaptae* (aus Galle von *Asynapta* sp. auf Weiden), *astericola* (aus Gallen aus Astern), *actinomeridis* (von Cecid.-Gallen auf *Actinomeris squarrosa*), *vernoniae* (aus Gallen von *Vernoniae novebor.*), *pinicola* (Parasit von *Cecidomyia resinicola*), *baccharicola* Ashm. (aus Cecid.-Gallen von *Baccharis holimicola*), *salicicola* (aus Cecidom.-Galle auf Weide), *diplosidis* (aus Cecidom. auf *Pinus*), *solidaginis* (Gallen auf Goldrute, *cuura* Ashm. (aus Cecidom.-Inquilinen in den Gallen der *Euura nodus*), sämtlich von Ashmead; *hiemalis* Forbes (Parasit der Hessenfliege,

[1]) Keine nennenswerten Unterschiede.

Mayetiola destructor). Beschr. p. 537—540. — *P.* **1 n. sp. Kieffer (18),** 1916. *P.* **1 n. sp. Dodd** (Austral.).

Polymecus Foerster. Best.-Tab. der Spp. **Brues (1),** p. 534—535, p. 535: *pallipes, picipes, auripes* und *alnicola,* sämtlich von Ashm. (letzt Parasit von *Cecidom. serrulata* auf *Alnus serra*).

Prosactogaster 5 **n. spp. Kieffer (18),** 1916.

Synopeas 14 **n. spp. Kieffer (18),** 1916.

Trichiasis (wohl *Trichacis*) Foerster mit *rubicola* (Parasit von Cecidom., welche Gallen auf *Vernonia noveboracensis* und Brombeere bildet) und *rufipes,* beide von Ashm. (aus Eicheln mit wahrsch. Cecidom.-Larven). Beschreib. **Brues (1),** p. 534.

Trichacis 1 **n. sp.** + 1 **n. var. Kieffer (18),** 1916.

Sactogaster 1 **n. sp. Dodd.** (Austral.).

4. Scelionidae.

Scelionidae ausschl. Eiparasiten. Charakt. **Brues (1),** p. 541—544: *Aradophagus, Telenomus. Phanurus, Protrimorus, Trissolcus, Dissolcus, Baeus, Ceratobaeus, Acolus, Acoloides, Prosacantha, Teleas, Hoplogryon, Paragryon, Caloteleia, Baryconus, Macroteleia, Cacellus, Opisthacantha, Hoplotelcia, Hadronotus, Idris, Acanthoscelio, Sparaison, Sceliomorpha* und *Scelio.*

Acanthoscelio nur in der Tab. erwähnt bei **Viereck (1),** p 543.

Acoloides Howard mit *saitidis* (Parasit der Eier von Spinnen *Saitis pulex* und *Phidippus morsitans*) und *emertonii* beide von Howard. Beschr. **Brues (1),** p. 551.

Acolus Foerster mit *zabriskei* Ashm. Beschr. **Brues (1),** p. 551 (Parasit von Spinneneiern).

Aradophagus Ashm. mit *fasciatus* Ashm. Beschreib. **Brues (1),** p. 550 bis 551 (anscheinend Parasit der Eier einiger Parasiten).

Baeus Haliday mit *niger* Ashm. und *americanus* Howard (Abb. in Howard, Ins. Book p. 51 Fig. 26) Beschreib. **Brues (1),** p. 551 (aus Spinneneiern gezogen).

Austroscelio 1 **n. sp. Dodd** (Austral.).

Baryconus Foerster mit *occanthi* Riley. Beschreib. **Brues (1),** p. 554. (Parasit d. „tree cricket", *Oecanthus nivcus*). — *B.* 2 **n. spp. Dodd** (Austral.).

Cacellus Ashm. mit *oecanthi* Riley. Beschreib. **Brues (1),** p. 555. (Parasit der Eier von tree-crickets, *Oecanthus* spp.). — *C.* 2 **n. spp. Dodd** (Austral.). — *C.* 1 **n. sp. Kieffer (7),** 1908.

Caloteleia Westw. mit *parvipennis* Melander und Brues und *marlatii* Ashm. Beschreib. **Brues (1),** p. 554. — *C.* 1 **n. sp. Brèthes (2),** S. Amer.).

Camptoteleia 7 **n. spp. Kieffer (19),** (Philipp.).

Ceratobaeus in der Tab. von **Viereck (1).**

Crestoteleia 2 **n. spp. Kieffer (19),** (Philipp.).

Dissolcus nur in der Tabelle von **Viereck (1),** p. 542 erwähnt.

Dilapitha 1 **n. sp. Kieffer (19),** (Philipp.).

Hadronotus Foerster mit *anosae* Ashm. Beschreib. **Brues (1),** p. 555 (Parasit der Eier des common squash bug, *Anasa tristis*). — *H.* 1 **n. sp. Kieffer (7),** 1908. — *H. suvaensis* **n. sp.** (verw. mit der austral. *nigricornis* Dodd). **Dodd,** Arch. Nat., Jahrg. 80, 1914 A-Heft 5, p. 161 ♀ (Suva, Fiji).

Hoplogryon Ashm. mit *minutissimus* und *claripennis*, beide von Ashm. Beschr. **Brues (1)**, p. 553.

Hoploteleia Ashm. mit *floridana* Ashm. Beschreib. **Brues (1)**, p. 555.

Idris Foerster mit *nigricornis* Brues. Beschreib. **Brues (1)**, p. 555 (gezogen aus einem gemischten Neste von Ameisen, *Myrmica* und *Leptothorax*).

Macrotelesia floridana Ashm. und *virginiensis* Ashm. Beschreib. **Brues (1)**, p. 554—555. — *M.* 1 **n. sp. Brèthes (2)**, (S. Amer.).

Opisthacantha Ashm. mit *mellipes* Ashm. Beschreib. **Brues (1)**, p. 555. — *O.* 1 **n. sp. Dodd.** (Austral.).

Paragryon Kieffer. Best.-Tab. der Spp. *fumipennis, borealis, columbianus* und *flavipes*, sämtlich von Ashm. Beschreib. **Brues (1)**, p. 553, p. 553—554.

Phaedroteleia **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer (19)**, (Philipp.).

Phanurus Thoms. mit *ovivorus* und *tabanivorus*. Beschreib. **Brues (1)**, p. 544.

Plagioscelio n. g. 2 **n. spp. Kieffer (19)**, (Philipp.).

Protrimorus Kieffer mit *americanus* Ashm. ♂. Beschreib. **Brues (1)**, p. 544.

*Phanuromyia*gl **n. sp. Dodd** (Austral.).

Protelenomus 1 **n. sp. Kieffer (7)**, 1908.

Prosacantha Nees. Best.-Tab. der Spp. **Brues (1)**, p. 551—552: *caraborum* Riley (Parasit der Eier von *Chlaenius impunctifrons* [*Carab.*]); *punctiventris, marylandica, pennsylvanica* und *striativentris*, sämtlich aus *Carab.*, von Ashm. Beschreib. p. 552.

Psilanteris 1 **n. sp. Kieffer (19)**, (Philipp.).

Scelio Latr. Best.-Tab. für die Spp. *hyalinipennis* Ashm., *ovivorus* (gezogen aus Eiern der Carolina locust [*Dissosteira carolina*]); *calopteni* (Parasit der Eier von *Caloptenus, Melanoplus atlanis*) *luggeri* (Parasit von Eiern von *Caloptenus* sp.) **Brues (1)**, p. 556; Beschreib. p. 556—557. Die letzteren drei wurden von *Rilea* beschr. — *Sc.* 1 **n. sp. Kieffer (6)**, 1905. — *Sc. javanica* **n. sp. Roepke** (Acrid.-Parasit.).

Sceliomorpha in der Tab. von **Viereck (1)**, p. 544 nur erwähnt.

Sparaison Latr. mit *famelicum* Say und *nigrum* Ashm. Beschreib. **Brues (1)**, p. 556.

Stytoteleia **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer (19)**, (Philipp.).

Teleas Latr. mit *coxalis* Ashm. Beschreib. **Brues (1)**, p. 553.

Telenomus Haliday. Best.-Tab. f. die Spp. von Connect. **Brues (1)**, p. 544—546 nach ♀ u. ♂: *dimmocki* (wahrsch. Parasit von Eiern d. *Podisus spinosus*); *nigriscapus, persimilis, spilosomatis*, in den Eiern von *Diacrisia virginica*); *heliothidis* (Parasit in den Eiern des „corn ear worm" *Heliothis obsoleta*); *ichthyurae* (Parasit in den Eiern von *Melalopha inclusa*); *sphingis* (in Eiern von *Phlegethontius sextus*), *geometrae*. Parasit in den Eiern einer Geometr., die die wilde Kirsche angreift), *podisi* (Parasit von *Podisus spinosus*), *chrysopae* (Parasit der Eier verschied. *Chrysopa*-Spp.) sämtlich von Ashm. beschr.; *graptae* Howard (Parasit versch. *Lepid.*); *orgyiae* Fitch (Parasit in den Eiern der „withe marked tussock" oder vaporer moth [*Hemerocampa leucostigma*]); *bifidus* Riley (gezogen aus Eiern von *Hyphantria textor*), *rileyi* Howard (Parasit in den Eiern von *Chloripne clyton*); *arzamae*

Riley (Parasit der Eier von *Bellura gortynidis*); *clysiocampae* Riley (Parasit des amerik. „tent-caterpillar [*Malacosoma americana*); *fiskei* Brues. (Parasit der Eier von *Hemerocampa leucostigma*) Beschreib. der Spp. p. 546—549. — *T.* sp. Parasit in *Heliophila unipuncta*. **Flint.** — *T.* 2 **n. spp. Brèthes (2),** (S. Amer.) — *T. giraulti* **n. sp. Dodd,** Arch. Nat. Jahrg. 80, 1914, A.-Heft 5, p. 161—162 ♀ (Suna, Fiji).

Trimorus. 2 **n. spp. Dodel** (Austral.).

Trissolcus Ashm. Best.-Tab. der Spp. von Connect. **Brues (1),** p. 549 bis 550: *euschisti* (Parasit der Eier von *Euschistus servus*); *podisi* (Parasit der Eier von *Podisus spinosus*); *thyantae* (Parasit der Eier von *Thyanta custator*); *murgantiae* (Parasit der Eier des „harlequin cabbage bug" [*Murgantia histrionica*]), *brochymenae* (Parasit von *Brochymena arborea*). sämtlich von Ashm. Beschreib. der Spp. p. 550.

Trichanteris 1 **n. sp. Kieffer (19),** (Philipp.).

Xenomerus 1 **n. sp. Dodd** (Austral.).

Fossile Formen.

†*Acutibaeus* **n. g.** 1 **n. sp. Meunier (3),** (Kopal von Zanzibar und Madagascar).

5. Ceraphronidae.

Rezente Formen.

Ceraphronidae. Best.-Tab. der Gatt. **Brues (1),** p. 557: *Megaspilus, Eumegaspilus, Conostigmus, Lygocerus, Ceraphron* und *Aphanogmus.*

Calliceratidae **nom. nom. fam. Kieffer** 1916 = *Ceraphrontidae.*

Aphanogmus Thomson. Best.-Tab. der Ashmschen Spp.: *Virginiensis, marylandicus* und *pallidipes.* **Brues (1),** p. 560. Beschreib. p. 560—561.

Aphanogmus myrmecobius **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France 1914, p. 141 (Angleterre: Weybridge, 6. IX. bei *Formica fusca*). Ist der 3. Vertreter der Gatt., der bei Ameisen lebt.

Ceraphron Jurine. Best.-Tab. der Spp. *tertius* D. T. und der Ashm.schen *pallidiventris, punctatus, pedalis* und *flaviscapus.* **Brues (1),** p. 559—560. Beschreib. p. 560. — *C.* 1 **n. sp. Dodd** (Austral.).

Conostigmus Dahlb. (*Megaspilus* Westw.). Best.-Tab. der 5 Ashmschen Spp. *anomaliventris, ambiguus, schwartzii, harringtonii* und *ottawensis.* Beschreib. **Brues (1),** p. 558, p. 559. — *C. formicarum* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France 1914, p. 141 ♂♀ (Angleterre: New Forest, 15. VII.; Netly Bridge, 18. V., bei *Formica rufa*).

Eumegaspilus Ashm. mit *erythrothorax* Ashm. **Brues (1),** p. 559. Beschreib. (im Neste von *Lasius umbratus mixtus aphidicola*).

Lygocerus Foerster mit *stigmatus* Say (Parasit von *Aphid.* der Pappel und Himbeere) und *niger* Howard (Parasit. der Weizen-Aphis, *Siphonophora avenae*). Beschreib. **Brues (1),** p. 558.

Megaspilus Westw. (*Habropelte* Thomson) mit *armatus* Say und *fuscipennis* Ashm. **Brues (1),** p. 558. — *M.* 1 **n. sp. Dodd** (Austral.).

Fossile Formen.

†*Ceraphron.* 2 **n. spp. Meunier (3),** (Kopal von Zanzibar und Madagascar).

6. Diapriidae.

Diapriidae. Best.-Tab. der Gatt. *Basalys, Spilomicrus, Paramesius, Loxotropa; Aneurynchus, Entomacis, Hemilexis, Halesus, Phaenopria, Trichopria, Ashmeadopria* und *Diapria* nach ♀ und ♂. **Brues** (1), p. 561—563.

Aneurhynchus Westw. mit *floridanus*. Ashm. Beschreib. **Brues** (1), p. 564.

Ashmeadopria Kieffer mit *carinata* Thomson. Beschreib. **Brues** (1), p. 566.

Basalys Westw. mit *fuscipennis* Ashm. Beschreib. **Brues** (1), p. 568.

Bothriopria, 2 **n. spp. Dodd.** (Austral.).

Entomacis Foerster mit *subemarginata* Ashm. und *ambigua* Brues (letzt. im Neste vor *Stenamma fulvum piceum*). Beschreib. **Brues** (1), p. 563.

Diapria Latr. mit *conica* Fabr. **Brues** (1), p. 565—566, Beschreib. (Parasit der drone-fly oder chrysanthemum fly [*Eristalix tenax*]).

Diphoropria **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer** (6), 1905.

Galesus Curtis. Best.-Tab. der Spp. *politus* Say, *viereckі* Brues, *pilosus* Ashm. **Brues** (1), p. 564, Beschreib. p. 564—565.

Hemilexis 1 **n. sp. Kieffer** (6), 1905. — *H.* ist bei **Viereck** (1), p. 562 nur in der Tab. erwähnt.

Hoplopria 2 **n. varr. Kieffer** (6), 1905.

Lepidopria aberrans **n. sp. Brues** (5), (Maryland).

Loxotropa Foerster. Best.-Tab. (♀) der Spp.: *Nana* Ashm., *ruficornis* Ashm., *abrupta* Thoms., *flavipes* Ashm. **Brues** (1), p. 565; Beschreib. p. 565. — *L.* 2 **n. spp. Kieffer** (6), 1905.

Paramesius Westw. Best.-Tab. der Spp. Ashm.: *parvulus, spinosus* und *pallidipes*. **Brues** (1), p. 563; Beschreib. p. 563—564.

Pentapria 1 **n. sp. Kieffer** (6), 1905.

Phaenopria Ashm. Best.-Tab. der Ashm.'schen Spp. *minutissima, haematobiae* (Parasit der horn-fly [*Haematobia serrata*]), *virginica* und *schwartzii*. **Brues** (1), p. 567—568, Beschreib. p. 568. — *Ph.* 1 **n. sp. Dodd.** (Austral.).

Spilomicrus Westw. mit *flavicornis* Ashm. **Brues** (1), p. 564.

Trichopria Ashm. Best.-Tab. der Spp. von Ashm.: *pentaplasma, popenoei, carolinensis, rufipes, erythropus, tetrapleura* und *virginica*, ferner *agromyzae* Fitch (Parasit von *Agromyza tritici*) und *colon* Say. **Brues** (1), p. 566, Beschreib. p. 566—567. — *Tr.* 2 **n. spp. Dodd** (Austral.). — *Tr.* 1 **n. sp. Kieffer** (6), 1905.

7. Belytidae.

Belytidae. Charakt. **Brues** (1), p. 568. Best.-Tab. der ♀♀ und ♂♂ ♂♂ p. 568—570: *Leptorhaptus, Cinetus, Acropiesta, Psilomma, Belyta, Oxylabis, Miota, Xenotoma, Zelotypa, Pantoclis, Zygota, Aclista* und *Anectata*, p. 568—570.

Aclista Foerster mit *rugosopetiolata* Ashm. Beschreib. **Brues** (1), p. 573.

Acropiesta Foerster mit dem Ashm.'schen Spp. *flavicauda* und *subaptera*. **Brues** (1), p. 570—571.

Anectata Förster mit *hirtifrons* Ashm. Beschreib. **Brues** (1), p. 573.

Belyta Jurine. Beschr. und Unterschiede der beiden Spp. von Ashm. *erythropus* und *texana*. **Brues** (1), p. 571.

Cinetus Jurine mit *coloradensis* ♀ und *americana*, beide von Ashm. **Brues (1)**, p. 570.

Leptorhaptus Förster. Untersch. u. Beschr. von *conicus* Ashm. und *rufus* Ashm. **Brues (1)**, p. 570.

Miota Foerst. Untersch. und Beschr. der Spp. *mellipes* Say und *similis* Ashm. **Brues (1)**, p. 571—572.

Oxylabis Foerster. Untersch. und Beschr. der Spp. *spinosa* Prov. und *bifoveolata* Brues. **Brues (1)**, p. 571.

Pantoclis Foerster mit *insularis* und *analis*, beide von Ashm. Beschreib. **Brues (1)**, p. 572.

Pantolytoidea 2 **n. spp. Dood** (Austral.).

Psilomma Foerster mit *columbianum* Ashm. Beschreib. **Brues (1)**, p. 573.

Xenotoma Foerster. Beschreib. der beiden Ashm.'schen Spp. *xanthopus* und *mandibularis*. **Brues (1)**, p. 572.

Zelotypa Foerster mit *longicornis* Ashm. Beschreib. **Brues (1)**, p. 572. *Z.* 1 **n. sp. Kieffer (6)**, 1905.

Zygota Foerster mit *californica* Ashm. Beschreib. **Brues (1)**, p. 572.

8. Serphidae.

Serphidae. Unterschiede der beiden Spp. Parapsidenfurch. deutlich, oder wenigstens angedeutet: *Disogmus*. — Mesonotum ohne Spur von Furchen: *Serpius*. **Brues (1)**, p. 573.

Lisogmus obsoletus Brues. **Brues (1)**, p. 573.

Serphus Schrank Charakt. **Brues (1)**, p. 573. Best.-Tab. der Spp. von Say: *caudatus, pallidus, abruptus, obsoletus*, (Parasit von *Stelidota strigosa*) Spp. von Ashm.: *linellii melliventris, clypeatus* und *carolinensis longiceps*; und *quadriceps*, ferner *californicus* Holmgren, *flavipes* Prov. p. 574. Beschreib. p. 574—576.

9. Proctotrupidae.

Gatt.: *Codrus, Proctotrupes* etc.

Dolichotrypes 1 **n. sp.**. **Dodd** (Austral.).

Proctotrupes reicherti **n. sp. Enderlein** (Parasit von *Quedius*-Larven in Wespennestern).

10. Heloridae.

Heloridae mit *Helorus*. **Brues (1)**, p. 576.

Helorus Latr. mit *paradoxus* Prov. **Brues (1)**, p. 576. (Parasit in d. Kokons von *Chrysopa*).

11. Pelecinidae.

Pelecinidae mit der Gatt. *Pelecinus* Latr. u. 1 Sp. in Connect. **Brues (1)**, p. 576.

Pelecinus mit einer sehr häufigen Sp., mit *polyturator* Drury (größte Serphoide). Beschreib. **Brues (1)**, p. 576 ♀♂. pl. X f. 1 ♀. (Parasit der Engerlinge der Maikäfer [*Lachnosterna*]).

Superfamilia VI. Cynipoidea.

Familien: *Figitidae*, *Cynipidae* und *Ibaliidae*.

Cynipoidea. Umfassen Parasiten, Gäste, Inquilinen und Gallbildner und bilden gleichsam eine Zwischenstufe zwischen den *Aculeata* und den anderen parasitischen Spp. der Hymenoptera. Die Gallbildner bilden die Mehrzahl; sie erzeugen die absonderlichsten Wachstumserscheinungen an den verschiedensten Pflanzen, besonders an Eichen. Sie werden mit den Gallen von Vögeln, von *Chalcididae* und Vertretern heimgesucht, so daß man sich wundern muß, daß sie noch nicht gänzlich vernichtet sind. **Viereck (2)**, p. 361. — Unterschiede der Familien *Figitidae*, *Cynipidae* und *Ibaliidae*, p. 361—363. Nomenklatur von *Diastrophus nebulosus*, p. 362.

Figitidae.

Figitidae. Best.-Tab. der Gatt. *Xystus, Anacharis, Onychia, Aspicera, Solenaspis, Figites, Eucoilidea, Eucoila, Cothonaspis*. **Viereck (2)**, p. 362 bis 364.

Amitus minervae. Parasit von *Aleurodes* auf der Olive. **Silvestri (2)**.

Amblynatus 1 **n. sp. Kieffer (9)**, 1909.

Anacharis Dalman mit *marginata* Prov. Beschreib. ♂. **Viereck (2)**, p. 365 (gezogen aus *Baccha fascipennis* oder *Phenacoccus*).

Anacharis 1 **n. sp. Kieffer (9)**, 1909.

Aspicera Dahlb. mit sp. ♀♂. Beschreib. **Viereck (2)**, p. 365.

Calofigites **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer (9)**, 1909.

Cothonaspis Ashm. kommt wahrscheinlich im Staate Conn. vor. **Viereck (2)**, p. 367. — *C.* 9 **n. spp.** + 1 **n. var. Kieffer (9)**, 1909. — *C.* 2 **n. spp. Kieffer (3)**, 1916 (Philippinen).

Dissodontaspis **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer (9)**, 1909.

Eucoila Westw. mit *pedata* (Say) ♂, *stigmata* (Say) und *impatiens* (Say). Beschreib. **Viereck (2)**, p. 366. — *E.* 4 **n. spp. Kieffer (4)**, 1902. — *E.* 14 **n. spp. Kieffer (9)**, 1909. — *E.* 4 **n. spp. Kieffer (3)**, 1916 (C. Philippinen).

Eucoilidea Ashm. Unterschied der Spp. *canadensis* (Ashm.) und *longicornis* Ashm. Beschreib. **Viereck (2)** p. 366. — *E.* 1 **n. sp. Kieffer (9)**, 1909.

Figites Latr. kommt sicher auch in Staate Conn. vor. **Viereck (2)**, p. 364. — *F.* 1 **n. sp. Kieffer (9)**, 1909.

Onychia Haliday mit *O. provancheri* Ashm. ☿. Beschreib. **Viereck (2)**, p. 363.

Solenaspis Ashm. mit *armata* (Say) ♀♂. Beschreib. **Viereck (2)**, p. 366.

Xyalophora 3 **n. spp.** + 1 **n. var. Kieffer (9)**, 1909.

Xystus Hartig (*Allotria*) „Cabbage Aphis *X.* oder *A.* Parasit von *Aphis brassicae* ♀, *X. avenae* Fitch. Oat. *X.* oder *A., tritici* Fitch. Beschreib. **Viereck (2)**, p. 367.

Cynipidae.

Cynipidae. Best.-Tab. der Gatt. **Viereck (2)**, p. 368—373: *Philonix, Biorhiza, Synergus, Ceroptres, Rhodites, Neuroterus, Cynips, Periclistus, Amphibolips, Solenozopheria, Aulax, Diastrophus, Andricus, Loxaulus, Holcaspis* und *Dryophanta*.

Allotria arcuata **nom. nov.** pro *A. minuta* Cam. non Hart., *A. testaceipes* **nom. nov.** pro *A. longicornis* Thoms. non Hart. **Kieffer** (4) 1902. — *A.* 3 **n. spp.** + 4 **n. varr. Kieffer** (4) 1902.

Alloxysta 3 **n. spp.** + 3 **n. varr. Kieffer** (4) 1902.

Amphibolips Reinhard. **Viereck** (2), p. 404 sq.: *A. verna* Bassett. Beschreib. des ♀, p. 404—405 (in den Knospen von *Quercus ilicifolia*); *badia* Bassett ♀, p. 405; *ilicifoliae* Bassett „Scrub Oak Gall" ♀ und Galle. Beschreib. beider p. 406; *A. prunus* Walsh. „Acorn Plum Gall" ♀ und Galle. Beschr. ders. (aus den Eicheln von *Quercus rubra* und *Qu. tinctoria* VIII. und IX.); *coelebs* Osten-Sacken „Oak Spindle Gall", p. 407 (auf *Quercus rubra*); *A. inanis* Osten-Sacken „Empty Oak Gall". ♀ (auf Blättern der Scharlacheiche); *A. nubilipennis* Harris. Insekt und Galle p. 408; *A. sculpta* Bassett ♀ und Galle. Beschr. beider p. 408—409 (auf Blättern von *Quercus rubra*).

Allocynips 1 **n. sp. Kieffer** (13) 1916 (Philippinen).

Amphibolips cooki Gillette. Beschr. des ♀. Wiedergabe der Orig.-Beschr.; aus einer Knospe aus dem Endtriebe von *Quercus rubra*. **Viereck** (6), p. 768; *A. tinctoriae* Ashm. Beschr. des ♀ (Orig.-Beschr.) p. 768—769 aus einer „quercitron" oder gelben Eiche, *Quercus velutina*. Beschreib. der Galle.

Andricus Hartig. Spp. von Conn. **Viereck** (2), p. 409 sq.; *A. ventricosus* Bassett. Beschr. von ♀ und Galle p. 409 (auf *Quercus ilicifolia*); *A. formosus* Bassett ♀ und Galle p. 410; *A. pruinosus* Bassett ♀, Galle, p. 410 bis 411 (auf *Quercus obtusiloba*); *A. perditor* Bassett Insekt und Galle (auf *Querc. obt.*); *A. petiolicola* Bassett „Oak Petiole Gall" ♀, Galle p. 411—412 (auf *Quercus montana*); *A. ostensackeni* Bassett ♀ und Galle p. 412; *A. cicatricula* Bassett ♀ und Galle (polythalam)p. 413 (auf *Quercus alba*); *A. corniger* Osten-Sacken „Horned Knot Oak Gall", ♀, Galle p. 413—414 (auf *Quercus* [?!] *palustris*); *A. incertus* Bassett ♀. Beschr. p. 414—415 (bei der Eiablage in Knospen von *Quercus bicolor*); *A. obtusilobae* Bassett ♀ p. 415; *A. piperoides* Bassett ♀, Galle p. 415—416 (auf *Quercus rubra*); *A. pulchellus* Bassett ♀ p. 416 ♀ (bei der Eiablage in den Knospen von *Quercus prinoides*); *A. patiens* Bassett ♀ p. 416—417 (bei der Eiablage an *Quercus ilicifolia* (zeitig im Frühling); *A. fusiformis* Osten-Sacken (Unterschiede von *petitlicola*). Galle auf *Quercus alba*; *A. exiguus* Bassett ♀ p. 417 (an den Eichenkätzchen von *Quercus obtusiloba*, VI.); *A. ashmeadi* Bassett ♀ p. 417—418 (in den Knospen von *Quercus bicolor*); *A. operatola* Riley & Bassett. Beschr. von ♀ und Galle p. 418; *A. palustris* Osten-Sacken „Succulent Oak Gall". Beschr. u. ♀♂ u. Galle p. 419; *A. flocci* Walsh. Beschr. des ♀ p. 419—420 (anscheinend Bewohner von *Quercus alba*); *A. nigrae* Osten Saken. Beschr. von ♀ und Gallen p. 420; *A. frondosus* Bassett. Nur die Galle ist bekannt. Beschr. p. 420 (auf *Quercus chinquapin*); *A. topiarius* Ashm. „Leafy Bower Gall." Beschr. des ♀ nebst der Galle p. 420—421; *A. seminosus* Bassett ♀ und Galle p. 421—422; *A. piger* Bassett. „Oak midrib Gall". Beschr. des ♀ und der Galle p. 422—423; *A. pattoni* Bassett. Beschr. von ♀ und Galle p. 423; *A. utriculus* Bassett. Beschr. von ♀ p. 423—424; *A. reticulatus* Bassett ♀ und Galle p. 424—425; *A. capsulus* Bassett „Oak Capsule Gall". Beschr. von ♀ und Galle p. 425—426, *A.* (*Callirhytis*) *radicis* Bassett. Be-

schreib., angeblich eine agame Form von *A. futilis* (*uroterus* Osten-Sacken, Beschreib. und Galle p. 426—427; *A.* (*C.*) *pulcher* Bassett Beschr. und Galle p. 427 (auf *Quercus tinctoria*); *A.* (*C.*) *similis* Bassett Beschr. des ♀ und Galle p. 428; *A.* (*C.*) *scitulus* Bassett, ♀ und Galle p. 428—429; *A.* (*C.*) *operator* Osten-Sacken ♀♂ und Galle p. 429—430; *A.* (*C.*) *tubicola* Osten-Sacken ♀ und Galle p. 430; *A.* (*C.*) *seminator* Harriss „Oak Seed Gall". Insekt und Galle p. 430; *A.* (*C.*) *tuberosus* Bassett ♀ und Galle p. 430—431; *A.* (*C.*) *punctatus* Bassett „Oak Knot Gall" ♀ und Galle p. 431; *A.* (*C.*) *singularis* Bassett „Small Oak Apple" p. 431—432 (auf *Quercus rubra*); *A.* (*C.*) *saccularis* Bassett ♀ und Galle p. 432—433; *A.* (*C.*) *punctulatoides* Bassett ♀ und Galle p. 433 (auf *Quercus coccinea*); *A.* (*C.*) *futilis* Osten-Sacken „Oak Wart Gall" Insekt p. 433—434 (als *papillatus* aus Gallen der „chestnut oak" *Quercus prinus*); *A.* (*C.*) *cerοpteroides* Bassett ♀ und Galle p. 434 ♀; *A.* (*C.*) *clavula* Osten-Sacken „White Oak Gall" erzeugt nach Bassett die von Fitch als *Cynips quercus-arbos* beschr. Galle p. 434 (auf *Quercus alba*). *A.* (*Callirhytis*) *fructicola* Ashm. Orig.-Beschr. von 1896. Beschr. der Galle und des Insekts. **Viereck** (6), p. 769—770; *glandulus* Burm. Beutenm. Wiedergabe der Orig.-Beschr. aus dem Bull. Brooklyn Ent. Soc. VIII., 103, 1913 (Galle, in den Eichelbechern der „swamp white oak", weißen Eiche, *Quercus platanoides*, „burr oak", *Qu. macrocarpa*, *Q. prinoides* etc., also den Verw. der weiß. Eichen-Gruppe). — *A.* 1 **n. sp.** + 1 **n. var. Tavares** (Iber. Halbinsel). — *A.* 2 **n. spp. Kieffer** (4), 1902.

Aulax. Revision dieser Gatt. und der benachbarten Gattungen: **Kieffer** (5) 1902. — *A.* Hartig mit *podagrae* Bassett. Beschr. **Viereck** (2), p. 374—375 (Gallen: runde Gallen an den Blattknoten langer hoher Stiele von *Lactuca* ? *canadensis*; *A. tumida* Bassett „Lettuce Tumor Gall". Beschr. p. 375 (Gallen wie zuvor). — *A.* 1 **n. sp. Kieffer** (4) 1902.

Biorrhiza Westw. mit *B.* (*Xystoteras*) *nigra* Fitch, *B. hirta* Bassett. Beschr. des Insekts und der Galle auf *Quercus ilicifolia*. **Viereck** (2), p. 383; *B.* (*X.*) *forticornis* Walsh. „Oak Fig Gall". Beschr. p. 384. — *B. pallida*. Zweijähriger Entwicklungscyclus. **Armbruster** p. 371 Tab. 6 (agam *B. aptera*).

Bothrioxysta **subg. n. Kieffer** (4) 1902.

Caleucoela **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer** (9) 1909.

Ceroptres Hartig mit *petiolicola* (Osten-Sacken). Beschr. **Viereck** (2), p. 375—376 (gezogen aus Gallen von *Andricus petiolicola*); *C. pisum* „Oak Pea Gall" (gezogen aus *Cynips pisum* Fitch) p. 376; *C. ficus* Fitch. Beschr. p. 377 (gezogen aus Gallen, die sich um die Zweige der weißen Eiche herum befinden); *C. tuber* Fitch (2 mm l.). Beschr. p. 377.

Cecconia **n. g.** (Typ.: *Aulax varianellae*). **Kieffer** (4) 1902.

Coneucoela 1 **n. sp. Kieffer** (9) 1909.

Chrestosema laeviusculum Hedicke. **Krausse,** Arch. Nat. Jahrg. 79, A-Heft 12, p. 145.

Cynips Linn. mit *strobilana* Osten-Sacken „Pine cone oak Gall". Beschreib. des ♀ **Viereck** (2), p. 403—404 ♀ (Gallen und Blätter der „swamp-oak"; *C. confluens* Harris „Oak" oder „May Apple". Beschr. des Insekts und der Galle etc., p. 404. — *C. cristata* Stebbins „Oak tufted gall". **Viereck** (6), p. 767—768 (auf *Quercus coccinea* und *nana*). Insekt wahrscheinl.

unbekannt. — *C. quercus tozae* Bosc. (Resavatal, 18. X. 15) zog Schulze nach D. E. Z. 1916 p. 601: *Ellampus auratus* L. und 1 Sphegide (Wirt von *Ellampus*) 5. VI. etc. **Schulze,** D. E. Z. 1916 p. 601. Große Zeitdifferenzen.

Diastrophus Hartig. **Viereck (2),** p. 435 sp.: *D. cuscutaeformis* Osten-Sacken „Blackberry seed Gall". Beschr. p. 435, p,. VI. f. 1. Beschr. der Galle an *Rubus villosus, Torymus, Ormyrus, Tetrastichus* und *Eurytoma diastrophi* wurden aus den Gallen dieser Sp. gezogen; *D. nebulosus* Osten-Sacken „Blackberry Knot Gall". Beschr. ♀, Galle p. 435—436 (auf *Rubus villosus*); *D. potentillae* Bassett „Cinquefoil Axil Gall". Beschr. des ♀ und der Galle p. 436 (auf *Potentilla canadensis*); *D. similis* Bassett ♀ und Galle p. 436—437 (auf *Nepeta glechoma*). *D. radicum* Bassett „Raspberry Root Gall ♀ und Galle p. 437—438 (auf *Rubus villosus*), *D. minimus* Bassett ♀ und Galle p. 438 (auf *Potentilla*); *D. bassetti* Beutenmüller ♂ und Galle p. 438—439 (auf *Rubus villosus* [*canadensis*]); *D. niger* Bassett ♀ und Galle p. 439 (auf *Potentilla canadensis*); *D. turgidus* Bassett ♀ und Galle p. 439 bis 440 (Galle 25 mm l., 18 mm dick, auf *Rubus strigosus*). Gallen von *D. cuscutaeformis* O. S. p,. VI, f. 1 und *D. nebulosus* O. S. f. 2. — *D. rubi* Htg. an schwarzen Himbeertrieben in Finkenkrug: **Schultze, P. (2).**

Diastrophus rubi Htg., Finkenkrug, für die Mark Brandenburg neu. **Schulze,** D. E. Z. 1916, p. 582.

Dissolcus 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S. Amer.).

Dryocosmus australis Mayr. Gallen auf einer Chêne-vert (durchlöcherte Blätter etc.). Gallenfragmente deuten auf eine Zerstörung der Gallen durch eine Elster oder einen Häher. **Cotte,** Bull. Soc. Entom. France 1915, p. 266.

Dryophanta Foerster. Spp. von Connecticut. **Viereck (2),** p. 396 sq.: *D. parvula* Bassett p. 396—397 ♀; *D. corrugis* Bassett p. 397 ♀ (im Frühling bei der Eiablage in Knospen von *Quercus prinoides* beobachtet). *D. longicornis* Bassett p. 397—398 (zwischen den Gallen von *Andricus exiguus* und *Neuroterus* und *exiguus*); *D. pallipes* Bassett ♂ und Galle p. 398; *D. ignota* Bassett ♀ und Galle p. 398—399; *D. polita* Bassett „Polished Oak Gall" ♀ und Galle p. 399—400; *D. papula* Bassett ♀. Beschr. der Galle, die der von *Andricus futilis* auf Blättern von *Quercus rubra* und *Q. tinctoria* p. 400; *D. pedunculata* Bassett ♀ und Galle p. 400—401 (auf Blättern von *Quercus rubra* und *coccinea*).

Erisphagia 1 **n. sp. Kieffer (9)** 1909. — *E.* 2 **n. spp. Kieffer (3)** 1916 (Philippinen).

Frireniella 1 **n. sp. Kieffer (9)** 1909.

Ganaspis 7 **n. spp. Kieffer (9)** 1909. — *G.* 4 **n. spp. Kieffer (13)** 1916 (Philippinen).

Gonieucola 1 **n. sp. Kieffer (9)** 1909.

Holcaspis Mayr mit *globulus* Fitch „Oak Bullet Gall". Beschr. des ♀ **Viereck (2),** p. 401, pl. VI, f. 4 (Gallen an jungen Schoßen von *Quercus montana alba* und anderen Eichen, in kurz vorher abgehauenem Waldgelände: *H. rugosus* Bassett ♀ p. 401—402 (Gallen rund, hart, sessil an den Zweigen von *Quercus prinoides.* Beschr.); *H. fasciata* Bassett. Beschr. des Insekts und der Gallen an *Quercus ilicifolia* p. 402; *H. duricoria* Bassett „Pointed

Bullet Gall". p. 402—403 (Beschr. der Galle an *Qu. bicolor*). Galle von *H. glob.* pl. VI, f. 4.

Holocynips **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer** (3) 1916 (Philippinen).

Loxaulus Mayr mit *L. mammula* Bassett. Beschr. des ♀ und der Galle. **Viereck** (2), p. 395—396.

Lytorhodites **n. g.** (Typ.: *Rhodites part.*). **Kieffer** (5) 1902.

Neuroterus Hartig. Beschr. der Spp. von Conn. **Viereck** (2), p. 384 sq.: *N. batatus* Bassett „Oak Potato Gall" ♀ p. 384—385 (Galle an Zweigen von *Quercus alba*); *N. majalis* Bassett ♀ p. 385 (Galle auf *Quercus alba*) p. 385; *N. verrucarum* Osten-Sacken p. 385—386 (an Blättern von *Q. macrocarpa*); *N. pallidus* Bassett ♀ p. 386 (Galle am Ende der Kätzchen von *Quercus bicolor*); *N. favosus* Bassett ♀ p. 386—387 (Gallen an der Useite der Blätter von *Querc. bicolor* und *Q. tinctoria*); *N. consimilis* Bassett ♀ p. 387—388; *N. distortus* Bassett ♀ p. 388 (Gallen an den Zweigen von *Quercus bicolor* 25. V.); *N. dubius* Bassett ♀ p. 388—389 (unter den Gallen von *Andricus pruinosus*); *N. exiguissimus* Bassett p. 389 (auf *Quercus alba*); *N. exiguus* Bassett ♀ p. 389 (unter Gallen von *Andricus exiguus*); *N. tectus* Bassett ♀ p. 389—390 (in den Knospen eines niedr. Busches von *Quercus prinoides*); *N. umbilicatus* Bassett „Oak Button Gall" p. 320; *N. floccosus* Bassett „Oak Flake Gall" p. 390—391 (Gallen an der Useite der Blätter von *Quercus bicolor*. Beschr. ders.); *N. noxiosus* Bassett „Noxious Oak Gall". Beschr. des Sommer-♀, Sommergalle, Beschr. p. 391—392; *N.* (*Dolichostrophus*) *irregularis* Osten-Sacken. Beschr. p. 392 (Gallen an der Useite der Blätter der weißen Eiche); *N. perminimus* Bassett. Beschr. des ♀ und der Galle p. 392—393; *N. affinis* Bassett. Beschr. des ♀ und der Galle (monothalam) p. 393—394 (in den Knospen von *Querc. prinoides*); *N. vesicula* Bassett. Beschr. des ♀ und der Galle p. 394; *N. minutus* Bassett. Beschr. des ♀ p. 395 (Gallen, behaart, fleischfarbig, auf weißer Eiche). — *N.* 2 **n. subspp. Tavares** (Ibar. Halbinsel). — *N. lenticularis* Ol. die zahlreich von Wanach im Herbste 1915 auch auf der Oseite von Eichblättern gefundenen Gallen stammen nach Oehme (in Constappel, Sachsen) wohl nicht von *N. lent.* sondern von *N. fumipennis* und auch die diesbez. Bemerk. von Schulze, D. E. Z. 1915, p. 322, dürfte dementsprechend zu berichtigen sein. Tatsächlich ist aber, wie zahlr. Zuchten ergaben, bei Potsdam in den letzten Jahren *N. lent.* massenhaft aufgetreten, ebenso wie die dazugehörige 2. Gener. *N. quercus-baccarum*, während Gallen zu der zu *N. fumip.* gehörigen zweigeschlechtl. Generation *N. tricolor* Hrtg. noch nicht gefunden wurde. Trotzdem nimmt W. an, daß Oehme recht hat. **Wanach,** D. E. Z. 1916, p. 82. — *N. lenticularis*. Einjähriger Generationscyclus. **Armbruster,** p. 371, Tab. 5 (sexuell: *Spathegaster baccarum*).

Odontosema **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer** (9) 1909.

Odonteucoila 3 **n. sp. Kieffer** (9) 1909.

Periclistus Foerster mit *P. pirata* (Osten-Sacken) „Globular Rose gall" Beschr. **Viereck** (2), p. 373—374 (Gallen auf *Rosa carolina*); *sylvestris* (Osten-Sacken). Beschr, p. 374.

Phaenoglyphis obfuscata **nom. nov.** pro *Ph. xanthochroa* Cam. non Först. **Kieffer** (4) 1902.

Philónix Fitch (*Acraspis*). Beschr. folg. Spp. **Viereck (2),** p. 380 sq.: *gillettei* Bassett (wurde mit *P. niger* Gillette verwechselt, Merkmale) p. 380 bis 381. Beschr. der Galle p. 381; *fulvicollis* Fitch (erscheint beim ersten Schneefall Ende XI., Anfang XII.); *nigricollis* Fitch. Beschr. beider p. 381. *P.* (*Zopheroteras*) *vaccinii* Ashm. Beschr. des Sp. p. 381, Charakt. der Galle p. 381—382; *P. macrocarpae* Bassett p. 382 nebst Beschr. der Galle; *P. prinoides* (Beutenmüller) „Spiny Oak Gall" p. 382—383, Galle p. 383.

Polynema loriger **n. sp. Kieffer (14)** (Philippinen).

Psilodora 1 **n. sp.** + 2 **n. varr. Kieffer (9)** 1909.

Rhabdeucoela 1 **n. sp. Kieffer (9)** 1909.

Rhodites Hartig mit den Spp. *bicolor* Harris „Spiny Rose Gall". Beschreib. des Insekts und der Galle. **Viereck (2),** p. 440; *ignotus* Osten-Sacken „Mealy Rose Gall" ♀♂ p. 441, pl. VI, f. 3 (Galle auf *Rosa carolina*); *dichloceros* Harris „Long Rose Gall" ♀♂ Beschr. der Gallen an *Rosa carolina* p. 441; *R. radicum* Osten-Sacken „Rose Root Gall" ♀♂. Galle p. 441; *R. rosae* Linn. „Mossy Rose Gall" ♀♂ Galle p. 441, pl. VI, fig. 5; *R. vernus* Osten-Sacken „Knothy Rose Gall" p. 441—442 (Galle auf *Rosa lucida*); *R. lenticularis* Bassett ♂♀, Galle linsenförm. im Parenchym der Blätter p. 442. — *Rh. globuloides* Beutenmüller. Beschr. des ♀ und der Galle. **Viereck (6),** p. 771. *Rh. gracilis* Ashm. Beschr. der Galle und Gallfliege p. 771 bis 772 (Galle auf Rose, *Rosa carolina*?).

Scelioliria **n. g.** 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S. Amer.)

Solenozopheria Ashm. mit *vaccinii* Ashm. „Huckle berry Gall". Beschreib. des ♀ (Gallen unregelmäßig, nierenförmig, markig, auf Stengeln der „Huckleberry [*Vaccinum*]", Durchm. 12 mm und weniger, 12—25 und mehr in Länge. **Viereck (2),** p. 434—435.

Spilomicrus 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S. Amer.).

Synergus Hartig mit *campanulata* Osten-Sacken. Beschr. **Viereck (2),** p. 377—378, *dimorphus* Osten-Sacken p. 379; *S. laeviventris* Osten-Sacken *oneratus* (Harris) Beschr. beider p. 379, *lignicola* Osten-Sacken. Beschr. p. 379—380, gezogen aus *Quercus tinctoria* und *Q. palustris*; *mendax* Wals. p. 380 (gezogen aus Gallen von *Andricus podagrae*); *S. lana* Fitch „Oak Woll Gall-fly." Beschr. der Sp. und der Galle p. 380.

Triclavus **n. g.** 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S. Amer.).

Trisseucoela 1 **n. sp. Kieffer (9)** 1909.

Trissolcus 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S. Amer.). — *Tr.* 1 **n. sp. Dodd** (Austr.).

Xylagosema 1 **n. sp. Kieffer (9)** 1909.

Ibaliidae.

Ibaliidae mit *Ibalia* Latr. **Viereck (2),** p. 442.

Ibalia Latr. mit *I. ensiger* Norton ♀ *I. maculipennis* Haldemann ♀. **Viereck (2),** p. 442.

Ibalia 1 **n. sp. Kieffer (9)** 1909. — *I. leucospoides* für die Niederlande neu. **Oudemans, A. C. (1).**

Superfamilia VII: Chalcidoidea.

Es gehören hierher die Familien:

18. *Agaonidae*,	23. *Entedontidae*,	5. *Perilampidae*,
13. *Aphelinidae*,	4. *Eucharidae*,	15. *Pteromalidae*,
8. *Callimomidae*,	22. *Eulophidae*,	9. *Signiphoridae*,
3. *Chalcididae*,	11. *Eupelmidae*,	16. *Spalangiidae*,
10. *Cleonymidae*,	7. *Eurytomidae*,	24. *Tetrastichidae*,
20. *Elachertidae*,	2. *Leucospididae*,	6. *Torymidae*,
21. *Elasmidae*,	14. *Miscogasteridae*,	19. *Trichogrammidae*,
12. *Encyrtidae*,	1. *Mymaridae*,	17. *Tridymidae*.

Chalcidoidea von Connecticut. **Viereck** (3), p. 443—528. Übersichts-Tab. über die Fam. Hierher gehören einige der kleinsten Insekten. So weit bekannt sind sie alle Eiparasiten.

Chalcididae von Ungarn und Siebenbürgen. **Biró.**

Abbella 1 **n. var. Girault** (8) (Austral.).

Allorhopodeus **n. g.** 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S. Amer.).

Anicetus 1 **n. sp. Girault** (31).

Chalcidopterella 1 **n. sp. Brues** (5).

Diaulinus 1 **n. sp. Girault** (14).

Epichryosatomus **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Eurycraniella **n. g.** (Typus: *Eurycranium baeusomorpha*) **Girault** (8).

Euryischomyia 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Hemaenasoidea **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (31).

Hyssopus **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (12).

Lindesconius **n. g.** 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S. Amer.)

Minapis **n. g.** 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S. Amer.).

Ophelosia 4 **n. spp. Girault** (8) (Austral.).

Pachyerepoedeus **n. g.** 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S. Amer.).

Paracoelocyba **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.

Paracolocerinus 1 **n. sp. Girault** (24).

Parecrizotes **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (31).

Paruscanoidea **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Phanurus emersoni **n. sp. Girault** (3) (Texas).

Pseudochalcis 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S. Amer.).

Psilomirinus **n. g.** 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S. Amer.).

Pterygogramma **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Rafa **n. g.** 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S. Amer.).

Scotolinx **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Stigmatotrachistus **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (31).

Tomocerodes **n. g.** *americana* **n. sp. Girault** (15) (südl. Golfstaaten von Mexiko).

Uriella Ashmead. **Girault** (17).

Uscanopsis **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (31).

1. Mymaridae.

Mymaridae. Best.-Tab. der Gatt. *Polynema, Anaphes, Camptotera, Alaptus Leimacis, Gonatocerus* und *Litus*. **Viereck** (3), p. 446.

Mymaridae von Australien. Ergänzung. **Girault** (4).

Alaptus aleurodis Forbes. Beschr. des ♀. **Viereck** (3), p. 448 (aus *Aleurodis aceris* gezogen).

Anagroidea **n. g.** (Typus: *Eustochus dubins*). **Girault** (2) (Austral.).

Anagrus barthcli **n. sp. Tullgren** (1) (Parasit aus *Homopt.*).

Anaphes (*Anaphoidea*) *conotracheli* Girault (Parasit der Eier von „plum curculio" [*Conotrachelus nenuphar*)]. Beschr. v. ♂♀. **Viereck** (3), p. 447. *A. gracilis* Howard Beschr. des ♀ (Parasit der Oyster shell scale [*Lepidosaphes ulmi* = *Mytilaspis pomorum*]), p. 447—448. — *A.* 1 **n. sp. Girault** (2) (Australien).

Camptotera Foerster mit *clavata* Prov. kurze Charakt. des ♀. **Viereck** (3), p. 448. — *C.* 1 **n. sp. Kieffer** (4) 1902.

Eomymar 2 **n. spp. Girault** (8) (Austral.).

Eustochomorpha **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (2) (Austral.).

Gonatocerus mexicanus. Eiparasit auf Hawaii. **Swezey** (1). — *G. margiscutum* **n. sp.** (0,90 mm) **Girault,** A. A., Mitt. Zool. Mus. Berlin, VII., 2. Heft, p. 150—151 ♂ (San Bernardino, Paraguay). — *G.* Nees mit *G. anthonomi* Girault. Beschr. des ♀. **Viereck** (3), p. 449 (vermutlich aus den Eiern von *Anthonomus quadrigibbus* in der Frucht von *Crataegus* gezogen). — *G.* 7 **n. spp. Girault** (2); 1 **n. sp.** *G.* Girault & Dodd **Girault** (2) (Austral.). — †*G.* 1 **n. sp. Girault** (31). — *G.* 1 **n sp. Girault** (27). — *G.* 1 **n. sp. Girault** (12).

Leimacis Foerster (= *Limacis*) Dalla Torre, mit *aspiditicola* Ashm. **Viereck** (3), p. 488 (Parasit d. Glover's scale) *Lepidosaphes* (*Mytilaspis*) *gloveri*. Eiparasit. — *L.* 1 **n. sp. Girault** (8) (Australien).

Ooctonus nigriflagellum **n. sp.** (1,15 mm l.) **Girault, A. A.,** Mitt. Zool. Mus. Berlin VII., 2. Heft, p. 150 ♀ (San Bernardino, Paraguay). *O.* Haliday unterscheidet sich von *Cosmocomoidea* Howard durch die sekund. Geschlechtsmerkmale. — *O.* 2 **n. spp. Girault** (2); *O.*, 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (2) (Austral.). — *O.* 1 **n. sp. Girault** (27). — *O.* 1 **n. sp. Girault** (31). — *O.* 1 **n. sp. Kieffer** (12) 1913.

Paranaphoidea 2 **n. spp. Girault** (2) (Austral.).

Paranthemus **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (2) (Austral.).

Polynema Haliday (= *Cosmocoma* Förster) mit *howardi* Ashm. (Parasit von *Kermes*). **Viereck** (3), p. 446—447. — *P.* 4 **n. spp.** 1 **n. var. Girault** (2) (Austral.). — *P.* 3 **n. spp. Kieffer** (12) 1913.

Stetynium 5 **n. spp. Girault** (2) (Austral.).

2. Leucospididae.

Leucospidae nur in 1 Gatt. *Leucospis* in Connecticut vertreten. **Viereck** (3), p. 528.

Leucospidinae von Toscana: **Masi.**

Leucospis Fabr. mit *L. affinis* (*affiinis* ist ein Druckfehler). Beschr. der Gatt. und der Spp. **Viereck** (3), p. 528 (aus Nestern des „leaf cutter bee" [*Megachile*] gezogen).

3. Chalcididae.

Chalcidinae von Toscana. **Masi.**

Chalcididae. Best.-Tab. der Gatt. *Smicra, Spilochalcis, Conura, Phasgonophora* und *Chalcis*. **Viereck (3),** p. 526.

Chalcis Fabr. mit *ovata* Say. Beschr. **Viereck (3),** p. 528 (Primärparasit von *Hemerocampa leucostigma*; auch als *Chlorippe clyton* und *Agraulis vanillae* gezogen).

Conura Spinola mit n. sp. innom. **Viereck (3),** p. 527 (gezogen aus d. „lesser peach borer" [*Synanthedon pictipes*]).

Hybothorax graffi Ratz. (*Chalc.*) als sehr selten verschrien, aber von Halleschen Entomolg. zahlreich gezogen. Tier meist tot in dem Kokon; überliegende Kokons ohne Schlupfloch sind zu öffnen. **Schirmer,** D. E. Z. 1916, p. 86.

Phasgonophora Westw. mit *sulcata* Westw. Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 527—528.

Smicra. Europäische Spp.: Neu: *S. wolffi* **n. sp. Krausse (6).** — *Sm.* Spinola mit *S. microgaster* Say und *S. rufofemorata* Cresson. **Viereck (3),** p. 526.

Hyhothorax Graffi Ratzeb. (*Chalc.*) bisher für selten gehalten, von Arendt aus Puppen des *Myrmeleon formicarius* L. vom Finkenkruge in Mehrzahl gezogen und auch an den Trichtern daselbst, dicht am Erdboden schwärmend, gefangen. **Schirmer (2),** p. 383.

Spilochalcis Thomson. Best.-Tab. der Spp. *torvina* Cresson, *nortoni* Cresson (gezogen aus *Limacodes*-Raupe); *bracata* Sanborn; *S. debilis* Say (ein Sekundärparasit von *Hemerocampa leucostigma*, mit folg. Wirten: *Casinaria* (*Amorphota*) *orgyiae, Meteorus communis, M. hyphantriae, Apanteles hyphantriae* und *A. delicatus*); *S. mariae* Riley (Abb.: Ins. Book, pl. IX, f. 6 (gezogen aus *Samia cecropia, Philosamia cynthia, Callosamia promethea* und *Telea polyphemus*). **Viereck (3),** p. 526—527.

4. Eucharididae.

Eucharidae (hauptsächlich eine tropische Gruppe, beschränkt sich auf Ameisen als Wirtstiere). Best.-Tab. der Gatt. *Pseudometagea* und *Chalcura*. **Viereck (3),** p. 525.

Chalcura Kirby mit *Ch. gibbosa* Prov. Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 526.

Pseudometagea Ashm. mit *schwarzi* Ashm. Beschr. des ♂ u. ♀. **Viereck (3),** p. 525.

5. Perilampidae.

Perilampidae. Best.-Tab. der Gatt. *Perilampus* und *Euperilampus*. **Viereck (3),** p. 524.

Coelocybelloides 2 **n. spp. Girault (8)** (Austral.). — *C.* **n. g.** 2 **n. spp. Girault (6)** (Austral.)

Coelocymbomyia **n. g.** 4 **n. spp. Girault (6)** (Austral.).

Elatus 1 **n. sp. Girault (6)** (Austral.).

Epichrysomalla **n. g.** 1 **n. sp. Girault (6)** (Austral.).

Epiperilampus 1 **n. sp. Girault (6)** (Austral.).

Eucoelocymbomyia **n. g.** 1 **n. sp. Girault (6)** (Austral.).

Euperilampoides **n. g. 1 n. sp. Girault** (6) (Austral.).

Euperilampus Walker mit *triangularis* Say. Beschr. **Viereck** (3), p. 525.

Neoperilampus **n. g. 1 n. sp. Girault & Dodd** in **Girault** (6) (Austral.).

Parachrysomella **n. g. 1 n. sp. Girault** (6) (Austral.).

Parelatus **n. g.** (Typus: *Elatus ater*) **Girault** (8).

Perilampella **n. g. 1 n. sp. Girault & Dodd** in **Girault** (6) (Austral.).

Perilampoides 2 **n. spp. Girault** (6) (Austral.). — *P.* 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Perilampomyia **n. g. 1 n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Perilampus Latr. mit *hyalinus* Say, kurze Beschr. gezogen aus *Campoplex*. **Viereck** (3), p. 524 (*Ameloctonus fugitivus*); *platygaster* Say. Beschr. p. 524—525. — *P.* 4 **n. spp.**; *P.* 2 **n. spp.** von **Dodd & Girault** in **Girault** (6) (Austral.).

6. Torymidae.

Toryminae von Toscana: **Masi.**

Megastigmus spermotrophus. Eiablage. **Miller.**

Monodontomerus 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S. Amer.).

Syntomaspis. Nomenklatur des Thorax. **Viereck** (3), p. 444, Fig. 12.

7. Eurytomidae.

Eurytomidae. Best.-Tab. der Gatt. *Eudecatoma, Decatoma, Macrorileya, Rileya, Eurytoma, Bruchophagus, Axime, Isosoma* und *Evoxysoma*. **Viereck** (3), p. 517—518.

Eurytominae von Toscana. **Masi** (partim).

Axime zabriskei Howard (Insect Life, II., 365, figs. 68—70. Beschr. des ♀ (gezogen aus Nestern von *Ceratina dupla* oder der kleinen „carpenter bee"). **Viereck** (3), p. 524.

Bruchophagus Ashm. mit *funebris* Howard. L. ca. 1,7 mm; Färb. des Eies, kurze Beschr. von Larve und Puppe. **Viereck** (3), p. 520. Ist eine der wenigen schädlichen *Chalcid.*, die direkt ihre Eier in die Saaten des „red" oder „crimson clover" (Rotklee) und „alfala" ablegt, worauf die Larve ausschlüpft und das Innere vollständig zerstört.

Decatoma Spinola mit *D. varians* Walsh. Beschr. des ♀. **Viereck** (3), p. 518—519 (gezogen aus Gallen von *Andricus podagrae*). — *D.* 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S. Amer.).

Eudecatoma Ashm. (= *Spalangia*) mit *E. quercilanae* Fitch nebst var. *dorsalis* Fitch. **Viereck** (3), p. 519 (gezogen aus *Philonyx erinacei* und *Ceroptres ficus*).

Eurytoma Illiger mit *studiosa* Say. **Viereck** (3), p. 520—521; *diastrophi* Walsh. p. 521 (gezogen aus Gallen von *Diastrophus cuscutaeformis*); *bolteni* Riley. Beschr. des ♀ (Parasit der Raupen von *Diastrophus cuscutaeformis*); *bicolor* Walsh. Beschr. des ♀ p. 521 (gezogen aus Gallen der schwarzen Eiche); *quercipisi* Fitch p. 522; *lanulae* Fitch p. 522 (gezogen aus Gallen von Weiden und den wolligen Gallen auf Eichblättern); *quercíglobuli* Fitch; *auriceps* Wals. ♀ p. 522 ♀♂ (gezogen aus *Philonix erinacei*); *dorcaschemae* Ashm. p. 522 (gezogen aus *Dorcaschema alternatum*). Kurze Beschr. dieser Spp.; sp. p. 522 (Wirt: *Aulacidea solidaginis*). — *E.* 1 **n. sp. Girault** (4). — *E.* 2 **n.**

spp. Girault (18). — *E.* 1 **n. sp. Kieffer** (4) 1902. — *E.* 2 **n. spp. Brèthes** (2) (S. Amer.).

Evoxysoma Ashm. mit *vitis* Saunders. Beschr. des ♀. **Viereck** (3), p. 523 bis 524 (gezogen aus „grape seeds").

Isosoma Walker. Hierzu gehören die dem Korne schädlichen „joint worms". Sie können leicht bekämpft werden, wenn darauf geachtet wird, daß alles Stroh des Jahres aufgebraucht, ehe der neue Frühling beginnt. Best.-Tab. der Spp. **Viereck** (3), p. 522—523: *I.* (*Phylachira*) *grande* Riley mit Generationswechsel forma *grande*. Sommerform (geflügelt, nur ♀) und *minutum*. Frühlings- und Winterform (flügellos, ♂ und ♀) p. 523; *hageni* Howard; *tritici* Fitch, *hordei* Harris (aus Gerste); (sp. aus Timotheus Gras) p. 523. — *I. vaginicolum* **n. sp. Doane** (Utah. Weizenschädling). — *I. cylindricum* Schl. und *I. aciculatum* Schl. in d. Uckermark, für die Mark Brandenburg neu. **Schulze,** D. E. Z. 1916, p. 582.

Macrorileya Ashm. mit *oecanthi* Ashm. Beschr. des ♀. **Viereck** (3), p. 519—520 (gezogen aus „tree crickets").

Rileya Ashm. (= *Megastigma*) mit *cecidomyiae* Ashm. **Viereck** (3), p. 520 (gezogen aus einer Cecidomyid.-Galle auf *Baccharis halimifolia*).

Rileya 2 **n. spp. Girault** (18).

8. Callimomidae.

Callimomidae. Best.-Tab. der Gatt. *Ormyrus, Megastigmus, Oligostigmus, Monodontomerus, Liomorus, Syntomaspis* und *Callimome*. **Viereck** (3), p. 512.

Asemantoideus **n. g.** *Callimom.* (ähnelt etwas *Paracolystichus* Girault gen. *Idarnin.*, außer im Geäder und Htibien mit 2 gedrungenen Spornen. Untersch. von dem Genotyp. *Asemantus* Foerster) **Girault** (11), p. 483—484 (gezogen aus *Lecanium viride*, Salatiga, Java, I).

Callimome Spinola (= *Torymus* Dahlbom) mit *C. bedeguaris* (Linn.). Beschr. des ♀. **Viereck** (3), p. 515 (gezogen aus der Wurzelgalle der Rose, Erreger: *Rhodites radicum*, auch von *R. bicolor* etc.); *brevicauda* Osten-Sacken. Beschr. des ♀ p. 515 (gezogen aus den Gallen von *Diastrophus nebulosus* auf Brombeerstangen); *flavicoxa* Osten-Sacken. Beschr. des ♀ p. 515 (aus Gallen von *Rhodites radicum*); *advena* Osten-Sacken. Beschr. von ♀ und ♂ p. 515—516 (gezogen aus Gallen von *Diastrophus nebulosus* auf Brombeerstengeln). *C. harrisi* Fitch ♀♂; *tubicola* Osten-Sacken. Beschreib. des ♂ (gezogen aus Gallen von *Andricus tubicola*); *chrysochlora* Osten-Sacken ♀♂ (gezogen aus Gallen von *Rhodites dichlocerus*); *C.* sp. p. 516 (aus den Gallen von *Diastrophus cuscutaeformis*); *C. pachypsyllae* (Ashm.). Beschr. des ♀ p. 516—517 (gezogen aus der Psyllide *Pachypsylla venusta* Osten-Sacken).

Liomorus Walker mit *D. zabriskei* Cresson. Beschr. des ♀ **Viereck** (3), p. 513—514 (gezogen aus einem Nest von *Ceratina dupla*).

Megastigmus Dalman mit *canadensis* Ashm. **Viereck** (3), p. 513 (gezogen aus einer Eichengalle, *Biorhiza forticornis*); *M.* (?) *flavipes* Ashm. Beschr. des ♂ p. 513 (auf *Cecidom.*-Larve auf Ceder). — *M.* 3 **n. spp. Scitner.**

Monodontomerus Westw. mit *aereus* Walker. Beschr. des ♀ **Viereck (3,)** p. 514 (Parasit der „brown tail moth", von Europa nach Massach. verschleppt).

Oligosthenus Foerster mit *O. stigma* Fabr. **Viereck (3),** p. 514 (gezogen aus der kosmopolit. Rosengallenfliege [*Rhodites rosae*]).

Ormyrus Westw. mit *O. ventricosus* Ashm. Beschr. des ♀ **Viereck (3),** p. 512—513 (gezogen aus *Andricus ventricosus*); *vacciniicola* Ashm. Beschr. des ♀ p. 513 (gezogen aus der Gallenfliege *Solenozopheria vaccinii*). *O.* sp. p. 513 (gezogen aus *Liastrophus cuscutaeformis*). — *O.* 1 **n. sp. Girault (18).**

Syntomaspis Foerster mit *lazulella* Ashm. Beschr. des ♀ **Viereck (3),** p. 514—515 (gezogen aus *Timotheus*-Gras, das von *Isosoma* befallen war; gezogen aus den Eichengallen). — *S. myrtacea* **n. sp. da Costa Lima (2)** (Brasilien). — *S. druparum,* die Apfelkern-Chalcidide. **Cushman.**

9. Signiphoridae.

Signiphoridae mit *Signiphora* Ashm. **Viereck (3),** p. 506.

Signiphora flavopalliata Ashm. **Viereck (3),** p. 506, aufgeführt als amer. Parasit der „purple scale" (*Lepidosaphes beckii*).

10. Cleonymidae. Vacant.

11. Eupelmidae.

Eupelmidae. Best.-Tab. für die Gatt. *Metapelma, Anastatus, Arachnophaga, Eusandalum, Eupelmus* und *Ptinobius.* **Viereck (3),** p. 507.

Anastatus Motschulsky mit *mirabilis* Walsh. Beschr. des ♀ und ♂. **Viereck (3),** p. 508—509.

Arachnophaga Ashm. mit *picea* Riley. Beschr. von ♀ u. ♂ **Viereck (3),** p. 509 (gezogen aus Eiern einer Spinne [*Epeira globosa*]).

Calosoter 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S. Amer.).

Charitopodinus **n. g.** (Typ.: *Eupelminus swezeyi*). **Bridwell (2).**

Eupelminus 1 **n. sp. Girault (3).**

Eupelmus Dalman mit *allynii* French. Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 500 (wichtiger Parasit der Hessenfliege); *reduvii* Howard Beschr. des ♀♂ p. 510 (amerik. Vertreter vom kosmopolitischen „squash bug" [*Anasa tristis*]); *limneriae* Howard Beschr. des ♀ p. 511 (Sekundärparasit von *Hemerocampa leucostigma* mit (*Limnerium*) *Campoplex* (?) *validus* als Wirt, auch Tertiärparasit genannter Lep. mit *Spilochalcis debilis* als Wirt); *zeli* Ashm. Beschr des ♀ (gezogen aus den Eiern eines „bug" [*Zelus longipes*]); sp. p. 511 (aus einer *Cecidomyid.* [*Diplosis resinicola*] auf *Pinus rigida*); sp. p. 511 (Wirt: *Aleiodes intermedius*). — *E.* 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S. Amer.). — *E.* 3 **n. spp.** + 2 **n. varr. Girault (14).** — *E.* 1 **n. sp. Girault (24).** — *E.* 1 **n. sp. Girault (31).**

Eusandalum Ratzeb. (= *Ratzeburgia* Foerster), Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 509 (gezogen aus *Amphicerus bicaudatus*).

Metapelma Westw. mit *M. spectabilis* Westw. Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 508.

Ptinobius g. *Eupelm.* (von Ashm. zu den *Cleonym.* gestellt) mit *magnificus* Ashm. Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 511—512 (gezogen aus dem *Coleopt. Amphicerus bicaudatus*).

Bothriothorax Ratzeb. mit *noveboracensis* Howard. Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 497—498; *peculiaris* Howard. Beschr. von ♂♀ (gezogen aus einer *Syrph.*-Larve auf einem Eichenblatt).

Chiloneurus Westw. mit *swezeyi* Ashm. Beschr. des ♀ u. ♂. **Viereck (3),** p. 496 (wahrsch. ein Primärparasit auf *Ormenis*); *albicornis* Howard. Beschreib. des ♀ p. 496—497 (wahrscheinlich Parasit von *Lecanium* auf „pine". Gezogen auf *Lecanium fletcheri, L. caryae, L.* sp. auf *Quercus aquatica* und *Kermes* sp. auf Eiche); *diaspidinarum* Howard p. 497 (gezogen aus ♀ *Lepidosaphes ulmi*); *dactylopii* Howard. Beschr. des ♀ p. 497 (Parasit des kosmopolit. „common mealy-bug" [*Pseudococcus citri*]).

Comys Foerster mit *bicolor* Howard. Beschr. von ♂ u. ♀. **Viereck (3),** p. 494 (Parasit auf *Lecanium hesperidum* auf Efeu); *fusca* Howard. Beschr. von ♀♂ (gezogen aus einer *Lecanium*-Sp. auf lorbeerblättr. Eiche); *albicoxa* Ashm. Beschr. des ♀ u. ♂ p. 495—496 (amerik. Parasit des kosmopolit. *Pseudococcus citri*; auch von *adonidum* gezogen).

12. Encyrtidae.

Encyrtidae. Best.-Schlüssel für die Gatt. *Meromyzobia, Rhopus, Baeocharis, Comys, Chiloneurus, Bothriothorax, Hamolotylus, Litomastix, Copidosoma, Aphycus, Blastothrix, Psilophrys, Leptomastix* und *Encyrtus.* **Viereck (3),** p. 491—493.

Accrophagus Emily A. Smith 1880 (= *Rhopoideus* Howard 1898). Beschr. ♀♂. Typ. ist *A. coccois* Sm. Timberlake p. 574—575. Anal.-Schlüssel: 1. Ocellen im recht- oder stumpfwinkl. Dreieck; Ovipositor vorgestreckt: 2. — Ocell. in zieml. spitzwinkl. Dreieck; Ovipos. nicht vorgestreckt: 1. *coccois* Sm. — 2. Stirn und Scheitel so breit wie lang oder fast so: 3. — Stirn und Scheitel etwa ½ mal länger wie breit. — 2a. Vord. Ocellus in der Mitte der Stirn und des Scheitels; Ocellenwinkel etwas weniger als 90°: 2. *texanus* Howard. — 2b. Vord. Ocell. beträchtl. hinter der Mitte von Stirn und Scheitel; Ocellenwinkel volle 90°: 3. *gutierreziae.* — 3. Stirn und Scheitel völlig so lang wie breit: 4. *erii.* — Stirn und Scheitel breiter als lang, Flgl. klein, nur kurz über die Abdom.-Spitze reichend: 5. *citrinus* Howard. — 1. *A. coccois* Sm. Liter., Beschr. p. 576 ♀ (gezogen aus *Phenacoccus acericola* King, 20. VII. 1898; Springfield, Mass.); 2. *A. texanus* (Howard) 1898 p. 576—577 ♀♂. Fig. 52 (aus *Pseudococcus virgutus* (Cock.) 3. VII. 95, Brownsville, Texas); 3. *A. gutierreziae* **n. sp.** (= *Aphycus texanus* Cock. & Parrott (non Howard) [Industrialist, May, 1899 p. 278] p. 577 ♀♂ (gezog. aus *Pseudoc. gutierreziae* (Cock.), Las Cruces, New Mex.); 4. *A. erii* **n. sp.** 577—578 ♀♂ (gezog. von *Erium lichtensioides* (Cock.), Salt Lake City, Utah, 14—16. VII. 13); 5. *A. citrinus* (Howard) 1898 (= *Rhopoideus citr.* Howard 1898) p. 578—579 ♀♂ (Wirt?; Truckee, Calif.).

Aenasioidea. Girault 1911 (nahe verw. mit *Aenasius* Walk., mit der Girault sie verglichen hat, stammt sie von einer mit *Aphycus* gemeinsamen ancestralen Form. 4 Spp. von N. Amer. und 1 von Japan, sämtlich aus *Kermes* Spp. gezogen). **Timberlake** p. 579—580. Analyt. Best. (p. 580) 1. Stirn und Vertex länger als breit: 2. (im Orig. fehlt die Zahl). — Stirn und Vertex breiter als lang; Ocellen in einem stumpfwinkl. Dreieck: 1. *A. pulchella* (Howard). — 2. Ovipos. überhaupt nicht oder vorgestreckt:

3. — Ovipos. deutlich vorgestreckt, Schaft in der basal. Hälfte breiter, apikale Hälfte schmal: 2. *tenuicornis* **n. sp.** — 3. Notum des Thorax schwärzlich braun; Tibien schwarz geringelt: 3. *A. kermicola.* — Notum und Thorax orangegelb. Tibien nicht gezeichnet: 4. *A. latescapus* Girault. Beschreib. p. 58059: 1. *A. pulchella* (Howard) p. 580—581 ♀♂ Fig. 3 (aus *Kermes* von *Quercus tinctoria*, Ithaca, New York, 25.—30. I. 1890). — 2. *A. tenuicornis* **n. sp.** p. 581—583 ♀♂ Fig. 20 (aus *Kermes miyasakii* Kuwana, Akabane, Japan). 3. *A. kermicola* **n. sp.** p. 583—584 ♀♂ Fig. 4 (gezogen aus *Kermes essigii* King auf *Quercus agrifolia*, Pasadena, Calif., 7. VIII. 1912); 4. *A. latiscapus* Girault 1911 ♀ p. 584—585 (gezogen aus *Kermes pubescens* Bogue, Urbana, Illinois, 25. VI. 1908).

Ameristus l **n. sp. Girault** (30).

Ameryzobia **n. g.** *ophelinoides* **n. sp. Girault** (33) (Westindien: Windwards-Ins.).

Anastatus l **n. sp. Girault** (31).

Aphycopsis **n. g.** (*Aphycus* Mayr nahe) **Timberlake** p. 585 ♀. Typ.: *Aph. australiensis* Howard 1898. Beschr. des ♀ p. 585, Fig. 33 (gezogen aus *Pseudococcus* sp., auf *Eucalyptus*, Melbourne, Victoria, Austral.).

Aphycus und Verwandte. Best.-Tab. der Gatt. **Timberlake** p. 562—563: 1. Mandib. kurz und dick mit gleichen oder ungleichen Zähnen: 5. — Mandib. verhältnismäßig lang und schlank mit merklich ungleichen Zähnen; Ovipositor vom 5. Ventralskleriten eingeschlossen: 2. — 2. Funiculus der Fühler 5-gliedrig: 3. — Derselbe 3-gliedrig: *Pseudococcobius* n. g. — 3. Stirn und Scheitel nicht punktiert, Wangen länger: 4. — Stirn und Scheitel punktiert, Wangen so kurz wie die Augen breit: *Bothriocraera* n. g. — 4. 2 obere Zähne fast gleich; unterer Zahn basal und kleiner: *Acerophagus* Smith. — Obere und untere Mand.-Zähne gleich; mittlerer Zahn größer und sehr scharf: *Pseudaphycus* Clausen. — 5. Der 5. Ventralsklerit reicht etwa bis zur Mitte des Venter, Ovipositor frei: 6. — Ovipositor vom 5. Skleriten eingeschlossen, der bis zum Anus reicht: *Aenasioidea* Girault. — 6. Postmarginalader kurz und spornähnlich, nicht länger oder nicht so lang wie die marginale Ader: 7. — Postmarg. gut entwickelt, fast so lang wie die stigmale, Fühlerschaft ziemlich kurz, keulig-cylindr., an der Spitze gefurcht: *Aphycopsis* n. g. — 7. Körper gestreckt; Abd. länger als breit, am Ende zugespitzt: *Astymachus* Howard. — Körper kurz, robust; Abd. oval, selten über ½mal länger als breit und an der Spitze ziemlich stumpf abgerundet: *Aphycus* Mayr. — *Aphycus* Mayr 1876. Beschr. ♀♂ **Timberlake** p. 587—588. Zahlreich an Spp. Folg. Cocciden-Gatt. werden von ihnen heimgesucht, einige sogar von mehreren Spp.: *Pulvinaria, Lichtensia, Filippia, Ceroplastes, Coccus, Toumeylla, Lecanium, Saissetia* und *Physokermes.* Auch *Tachardia* und *Eriococcus*, doch die Angaben über Dactylop.-Wirte sind zweifelhaft. Die folgende Übersicht basiert auf Howards Tab. von 1898, bringt aber zahlreiche Modifikationen, neue Spp. etc. Best.-Tab. (p. 588—592): ♀♀ (p. 588—591): 1. Flgl. einförmig mit Cilien und ohne Deckzeichnung: 9. — Flgl. entweder mit einer Binde schwacher, blasser gefärbter Cilien oder mit einem Tegumentfleck: 1a. — Flgl. mit Tegumentfleck: 2. — Flgl. abwechselnd mit dunklen und hellen Cilien gebändert: 4. — 2. Fühlerschaft nicht verbreitert, Keule gelb oder weißlich: 3. — Schaft mäßig verbreitert, Keule

schwarz, die vorangehenden Glieder hell: 1. *maculipennis*. — 3. Fühler vollständig weißlich gelb; Ovipositor schwach vorgestreckt: 2. *albicornis*. — Keule gelb, die vorhergehenden Glieder meist braun; Ovipos. stark vortretend: 3. *apicalis*. — 4. Die alternierenden Binden auf den Flgln. nicht deutlich kontrastierend: 6. — 4a. Dunkelgefärbte Cilienbinden deutlich mit hellen Feldern kontrastierend: (4*ab*) — (4*a*) Schaft stark verbreitert, Flgl. mit nur 1 blass. Binde: 5. — (4*b*) Schaft schmäler, etwa ⅓ so breit wie lang, ein ergänzendes blasses Feld an der Flügelbasis: 4. *lecanii*. — 5. Mesonot. schwärzlichbraun: 5. *fuscipennis*. — Mesonot ockergelb: 6. *Schwarzi*. — 6. Ocellen in einem spitzwinkl. Dreieck, helle Binde der Flgl. schmal: 7. — Ocellen in einem gleichseitigen Dreieck (6ab). — (6a.) Helle Binde schmal und am Vrande des Flgls. unterbrochen; Dorsum des Abd. schwärzlich: 7. *rileyi*. — (6b) Helle Binde breit und sich quer über die Flglscheibe erstreckend; Dorsum des Abd. hellbraun: 8. *subfasciatus*. — 7. Tibien mit 1 oder 2 Paar braunen Flecken: 8. — Tibien mit breiten schwärzlichen Ringen: 9. *johnsoni*. — 8. Färb. hell orangegelb, kein Schwarz auf Propod. oder Dorsum des Abd.: 10. *cockerelli*. — Färb. hell orangegelb; Propod. und Dorsum des Abd. schwärzlichbraun: 11. *similis*. — 9. Schaft unten nicht verbreitert oder weniger als ⅓ so breit wie lang: 23. — Schaft verbreitert, wenigstens ⅓ so breit wie lang: (9a, b). — (9a). Keule schwarz oder schwärzlichbraun, die vorhergehenden Glieder weißlich: 10. — (9b). Keule außer Basis gelb, vorhergehende Glieder schwärzlich: 12. *physokermis*. — 10. Mesonot. orangegelb oder gelblich: 11. — Mesonot schwärzlichbraun: 13. *coquilletti*. — 11. Ocellen im spitzwinkligen Dreieck: 16. — Ocellen in einem gleichseitigen Dreieck oder fast so: (11a b). — (11a). Tibien ungefleckt: 14. — Tibien gefleckt und schwarz gebändert: 12. — 12. Wangen nächst dem Munde nicht braun gezeichnet: 13. — Wangen und Gesicht nahe dem Munde braun, Stirn und Scheitel nicht über ½mal länger als breit: 14. *melanostomatus*. — 13. Schaft mäßig verbreitert; Stirn und Scheitel zweimal so lang wie breit oder schmäler: 15. *lounsburyi*. — Schaft sehr breit, Stirn und Scheitel nicht über ½mal länger als zuvor: 16. *puncticeps*. — 14. Metanotum, Propodeum und Abd. zum großen Teile schwärzlich: 15. — Metanotum, Propodeum orangegelb, Abd. außer den Rändern braun: 17. *albopleuralis* Ashm. — 15. Mesonot. hell orangegelb; Stirn und Scheitel fast 2mal so lang wie breit: 18. *kingi*. — Mesonotum hellgelb; Stirn und Scheitel etwa ¾ länger als breit: 19. *mayri*. — 16. Mesoscutum nicht schwarz gezeichnet: 17. — Mesoscutum mit gekrümmter, querer schwarzer Linie jederseits nahe der Basis: *lichtensiae*. — 17. Tibien braun oder schwarzgefleckt oder gebändert: 19. — Tib. ungefleckt: (17a b). — (17a.) Ovipos. nicht über die Spitze des Abd. reichend: 18. — (17b). Ovipositor schwach vorstehend; kein Schwarz auf Kopf, Propod. oder Abd.: 21. *rusti*. — 18. Die ersten 4 Geißelgl. fast gleich; die beiden letzten länger: 22. *pulvinariae*. — 1. und letzt. Geißelgl. länger, 2.—5. fast gleich: 23. *claviger*. — 19. Pedicell. schwarz oder braun an der Basis, Spitze weiß oder gelblich: 20. — Pedicell. braun mit weißem Längsstrich an der Oseite: 24. *maculipes*. — 20. Wangen nicht gezeichnet: 21. — Wangen in der Nähe des Mundes braun gefleckt. 25. *californicus*. — Schaft mäßig oder schmal ausgedehnt (expanded): 22. — Schaft ½mal so breit wie lang, Keule fast so breit wie lang, an der Spitze

gerundet: 26. *annulipes*. — 22. Kopf und Augen fast kahl, Schaft „narrowly expanded", schmaler als die Keule: 15. *lounsburyi*. — Kopf und Augen mäßig bis dicht mit Pubescenz besetzt; Schaft gewöhnlich mäßig breit oder breiter als die Keule: 22. *pulvinariae*. — 23. Ovipositor nicht oder nur leicht vorstehend: 26. — Ovipos. etwa ¼ der Länge des Abd. vorstehend: (23a b). — (23a) Ocellen in spitzwinkl. Dreieck: 24. — Ocellen im rechtwinkl. Dreieck: 27. *oaxacae*. — 24. Stirn und Scheitel über ½mal länger als breit, Scutell. und Mesopleur. mit dem Scut. einfarbig: 25. — Stirn und Scheitel etwa ½mal länger als breit; Skutell. und Mesopleur. zum größten Teile schwarz: 28. *ceroplastis*. — 25. Abd. abgesehen von den Seiten schwärzlich: 29. *mexicanus*. — Abd. mit geringer Spur von Verdunklung in der Mitte: 30. *eruptor*. — 26. Stirn und Scheitel schmal; Ocell. in einem spitzwinkl. Dreieck: 27. — Stirn und Scheitel breit; Ocellen in einem gleichseit. Dreieck: 31. *stomachosus*. — 27. Keule schwärzlich, 2. Glied zum größten Teil sowie 3. Glied hell: 30. — Keule ganz braun oder schwärzlich: 28. — Keule braun, Geißel entweder gelblich oder bräunlich: 29. — Keule und drei erste Geißelglieder schwarz, die letzten drei weißlich: 32 *eriococci*. — 29. Schaft und Pedicell. braun; Geißel gelblich; allgem. Körperfärb. gelblichbraun, unten mehr gelb: 33. *brunneus*. — Fühler gänzlich bräunlich, allgemeine Färb. schwarz, glänzend aber nicht metallisch: 34. *nitens*. — 30. Beine einseitig gelblich, Tib. nicht dunkel oder gebändert: 31. — Tib. (wenigstens das hintere Paar) dunkel; Scheitel und Notum „*testaceous*", Gesicht gelb: 35. *hederaceus*. — 31. Schaft mit kleinem Längsstrich am oberen Rande nahe der Spitze: 33. — Schaft mit großem quadratischem queren Fleck nahe oder über der Mitte: 32. — Schaft am breitesten gerade vor der Spitze; die 2 letzten Geißelgl. ein wenig breiter als lang: 36. *alberti*. — Schaft am breitesten in der Mitte, die 2 letzten Geißelgl. etwa 2mal so breit wie lang: 37. *philippiae*. — 33. Färb. orangegelb oder hell schwefelgelb: 37. *flavus*. — Färb. hell lehmgelb, die Nähte des Notum sind schwarz liniiert: 39. *luteolus*. — Best.-Tab. der ♂♂ (p. 591—592): 1. Fühler kurz, weniger pubescent; Pedicell. länger als das 1. Geißelgl.: 2. — Fühler lang, dick mit Pubescenz besetzt, Pedicell. kürzer als das 1. Geißelgl.: alle Geißelgl. länger als breit: (1a b). — (1a). Stirn und Scheitel etwa so breit wie lang: (1a b). — (1a). Stirn und Scheitel etwa so lang wie breit: Ocellen in einem gleichseitigen Dreieck; Tib. nicht gebändert: 1. *maculipennis*. — Stirn und Scheitel breiter als lang; Ocellen in einem stumpfwinkl. Dreieck, Tibien gebändert: 14. *melanostomatus*. — 2. Flgl. gleichmäßig mit Cilien und transparent: 6. — Flgl. mit transparenten Cilien am Ende der Stigmalader: (2a b) — (2a). Schaft ziemlich breit, sein unterer Rand merklich gebogen: 3. — (2b). Schaft schmal; Flgl. mit 2 Feldern transparent. Cilien: 4. *lecanii*. — 3. Notum orangegelb: 4. — Notum schwärzlichbraun: 5. *fuscipennis*. — Augen und Stirn weniger dicht mit Pubescenz bedeckt, mit kurzer Behaarung: 5. — Augen und Stirn dicht mit Pubescenz bedeckt mit langen Haaren; Notum hellorangegelb: 9 *johnsoni*. — Kopf und Seiten des Mesoscutum heller gelb; Fühler lang, Keule nicht länger als die letzten 3 Geißelgl.: 8. *subfasciatus*. — 6. Schaft schmal und nicht verbreitert: 14. — Schaft breit, unten mehr oder weniger verbreitert: (6a b). — (6a). Stirn und Scheitel länger als breit; Ocell. in einem spitzwinkl. oder gleichseit. Dreieck: 7. — Stirn und

Scheitel so breit wie lang; Ocell. im rechtwinkl. Dreieck; Notum schwarz, an den Seiten gelb: 19. *mayri*. — 7. Ocellen im spitzwinkl. Dreieck; Stirn und Scheitel etwa doppelt so lang wie breit: 13. — Ocell. in einem gleichseitigen Dreieck oder fast in einem solchen, Stirn und Scheitel etwa ½mal länger als breit.: 8. — 8. Keule nicht heller als die Geißel, entweder einfarb. oder dunkler: 9. — Keule gelb außer der Basis, vorhergehende Geißelgl. schwarz: 12. *physokermis*. — 9. Wangen nicht braun gezeichnet: 10. — Wangen mit braunem Fleck, Tib. mit braunen Ringen: 40. *oregonensis*. — Tib. braun oder schwarz gefleckt: 11. — Tibien nicht gezeichnet: (10a b). (10a). Dorsum des Abd. fast ganz gelblich: 21. *rusti*. — (10b). Dasselbe schwarz mit weißen Rändern: 41. *amoenus*. — 11. Färb. tieforangegelb oder mit bräunlichem Anflug auf dem Notum: 12. — 12. Geißel und Keule einfarbig blaßbräunlich: 22. *pulvinaria*. — Die letzten 2 Geißelgl. gelblichweiß, Rest der Geißel und der Keule bräunlich: 15. *lounsburyi*. — 13. Schaft ziemlich schmal, Pedicell nur an der Basis braun: 20. *lichtensiae*. — Schaft breiter, unten mehr erweitert; Pedicell. braun mit hellerem Längsstrich: 24. *maculipes*. — 14. Allgem. Färb. gelblichbraun oder schwärzlich: 17. — Allgem. Färb. gelblich oder orangegelb, Dorsum des Abd. bisweilen schwärzlichbraun (14a b). — (14a). Notum hellorangegelb: 15. — (14b) Notum blaßlehmgelb, Dorsum des Abd. mehr oder weniger schwärzlich: 39. *luteolus*. — 15. Schaft mit kleinem schwarzen Strich am oberen Rande nahe der Spitze: 16. — Schaft mit Querbinde in der Nähe der Mitte: 37. *philippiae*. — Stirn und Scheitel nur ¼ länger wie breit; Geißel und Keule einfarbig bräunlich: 31. *stomachosus*. — Stirn und Scheitel beträchtlich schmäler, Keule an der Basis gewöhnlich dunkler als die vorhergehenden Geißelgl.: 38. *flavus*. — 17. Collare des Pronot. weißlich mit schwarzem Fleck an jeder Ecke: 20. — Coll. d. Pron. ganz schwarz oder gleichfarbig mit dem Mesoscutum (17a b). — (17a). Fühler einfarbig bräunlich: 18. — Fühler nicht einförmig gefärbt: 19. — 18. Färb. dunkelgelblichbraun; Kopf gelblich: 42. *immaculatus*. — Färb. glänzend schwarz: 34. *nitens*. — 19. Schaft gelblich, oben und unten Ränder dunkler; Wangen meist schwärzlich: 23. *claviger*. — Schaft gelblich mit Querbinde nahe der Spitze, Wangen meist gelb: 36. *alberti*. — 20. Venter des Abd. mehr oder weniger bräunlich: 21. Venter gelblich wie die übrigen unteren Teile: 30. *eruptor*. — 21. Mesopleuren braun: 28. *ceroplastis*. — Mesopleuren gelb: 29. *mexicanus*. — Mehrere ♂♂ der Coll. dürften zu bereits beschr. ♀♀ zu ziehen sein, so zu *Aph. macul.* und *melanost.*; *Aphyc. oreg.* dürfte das ♀ zu *calif.* ♂ sein, letzteres ist fast identisch mit einigen Variationen der östl. *pulvinariae*, die vielleicht eine geographische Rasse ist. — Bespr. der Spp. (p. 593sq.): 1. *A. maculipennis* **n. sp.** (= *A. lecanii* King [non How.] 1899) p. 593—594 ♀♂, Fig. 11, 36 (gezogen aus *Lecanium corylifex* Fitch, Lawrence, Mass.); 2. *A. albicornis* **n. sp.** p. 594—595 ♀ (aus *Pulvinaria* sp.; Ikeda bei Kobi, Japan, 25. V., bezettelt: „Shi-de-Kobashi"); 3. *A. apicalis* (Dalman). Liter. Beschr. p. 595 bis 596 (variiert in der Färb. des Notum des Thorax); 4. *A. lecanii* How. 1898. Beschr. von ♀ und ♂ p. 596—597, Fig. 10, 40 (Wirte: *Lecanium* (wahrscheinlich *Physokermes insignicola* Craw.) und *Lec.* auf *Heteromeles* und *Quercus agrifolia*, Los Angeles County und Alameda County Calif.; vom gleichen Wirte von Santa Maria, 4.—24. VIII.; *Lec. pubescens* Ehrh. und

Lec. corni Bouché, Berkeley, Calif., 30. III.—5. V.). Das von Howard beschr. ♂ ist ein *Blastothrix*; 5. *fuscipennis* Howard 1898 p. 597—599 ♀♂, Fig. 1 (Wirt: *Lecanium* auf *Arctostaphylos pungens*, Sonoma County, Calif. und Mountain View. Calif.); 6. *A. schwarzi* **n. sp.** p. 599 ♀ Fig. 2 (Santa Rita Mts., Ariz., 11. VI.; Madeira Canyon); 7. *A. rileyi* **n. sp.** (= *A. maculipes* How. 1885 [part]) p. 600—601 ♀♂ Fig. 7, 38 (gezogen aus *Lec.* sp. auf japan. Dattelpflaume, Millheim, Texas IV., V.; unbekannter Wirt auf Sumach, St. Louis, Missouri, 28. VIII.; *Lecan. corni* Bouché, Ithaca, N. York; derselbe Wirt auf Esche, Guelph, Ontario; Lansing, Mich.; South Kirtland, Ohio); 8. *A. subfasciatus* **n. sp.** p. 601—602 ♀♂ Fig. 6, 39 (aus *Lec. crassifex* auf Ulme, Columbus, Kansas 11.—18. V.; Oklahoma); 9. *A. johnsoni* Howard 1898 p. 602—604 ♀♂ Fig. 8,37 (*Lecan.* auf Ulme, Champaign, Illionis, IV.; *Lecan. fitchii* Sign., Trenton, Ontario; *Lecan. nigrofasc.* Pergande, Mt. Alto, Pennsylv.); 10. *A. cockerelli* How. 1898 p. 604—605 ♀♂ Fig. 9 (aus *Lecan.* von osage orange, Las Cruces, New Mex.); 11. *A. similis* **n. sp.** p. 605—606 ♀ Fig. 19 (aus *Lecan.* von der japan. Dattelpflaume; Millheim, Texas, IV., V.); 12. *A. physokermis* **n. sp.** p. 606—607 ♂ Fig. 13, 42 (Wirt: *Physokermes insignicola* (Craw.), Santa Maria, Calif., 22.—26. IV., XI.); 13. *A. coquilletti* How. 1898 p. 607—608 ♀ Fig. 12 (Los Angeles, Calif.); Wirt: *Pulvinaria bigeloviae* Cock., Murray, Utah, 2. VI., das Ex. weicht etwas ab); 14. *A. melanostomatus* **n. sp.** (= *Encyrtus puncticeps* Dalman [part. 1820] = *E. punct.* var. 2 Nees 1834) p. 608—610 ♀♂, Fig. 18, 53 (aus *Lecanium* auf Linden, Ermelunden, Sealand, Denmark, VI.; desgl. auf Eiche, Dyrehaven, Seal., Denm.; aus *Lecan. fuscum* [Gmelin] auf Eiche, England); 15. *A. lounsburyi* Howard 1898 p. 610—612 ♀♂ Fig. 24; 16. *A. punctipes* (Dalman) Liter. p. 612; 17. *A. albopleuralis* Ashm. 1904 p. 612 bis 613 ♂ Fig. 22 (Gifu, Japan); 18. *A. kingi* **n. sp.** p. 613—614 ♀ Fig. 5 (aus *Pulvinaria* sp., Lawrence, Mass.); 19. *A. mayri* **n. sp.** (= *Encyrtus puncticeps* var. *β* Dalman 1820 = *E. hederaceus* Walk. [non Westw.] 1838) p. 614—615 Fig. 17 (aus *Lecan. coryli* [Linn.], Dyrehaven, Sealand, Denmark, VI.; von Gras, Gentofte, VII.; von *Lecan.* auf Linden, Dyrehaven, VI.; gleicher Wirt von Ermelunden); 20. *A. lichtensiae* Howard 1896 p. 615—616 Fig. 14, 41 (aus *Lichtensia* sp., Punduloya, Ceylon); 21. *A. rusti* **n. sp.** p. 617—618 ♀♂ Fig. 14, 41 (aus *Pulvinaria* sp. auf süßer Kartoffel, Sullana, Piura, Peru, 23. II.—6. III); 22. *A. pulvinariae* Howard 1881 p. 618—619 Figs. 15, 23, 43 (Wirte: *Pulvinaria vitis* [Linn.] Davenport, Iowa; Fort Assiniboine, Montana; *Pulv.* sp. auf Pflaume, Florence, S. Carol.; *Lecanium* spp. auf Sycamore, Weide usw.); 23. *A. claviger* **n. sp.** p. 620—621 Fig. 25, 44 ♀♂ (*alberti* How. nahe; Auckland, New Zeal.); 24. *A. maculipes* How. 1885 p. 621—622 ♀♂ Fig. 16 (gezogen aus *Lecan.* sp. auf *Quercus aquatica*, Bluffton, S. Carol. 7. V.; *Lecan.* sp. von Champaign, Illinois; ♀ gezogen von *Coccus hesperidum* Linn.; Nuevo Laredo, Mex., 4. I.); 25. *A. californicus* Howard 1898 p. 622—623 ♀ Fig. 21 (*oregonensis* ist vielleicht das ♂ dazu) (gezogen aus *Lecanium* auf *Adenostoma fasciculatum*, Alameda County, Calif., VI.; *Lecan. corni* Bouché, Santa Rosa, Calif. 15. VI.; aus *Lecan. nigrofasciat.* Pergande, Harrisburg, Penns.); 26. *A.* (*Coccophagus*) *annulipes* (Ashm.) 1882 ♀ (aus einem *Lecan.* auf *Quercus aquatica*, Jacksonville, Florida 17. IV., 3 in Mus. Nat. als Typ. etc. bezeichnete Ex. gehören zu *pulv.* How.);

27. *A. oaxacae* Howard 1898 ♀ p. 624—625 (Oaxaca, Mex.); 28. *A. ceroplastis* Howard 1885 ♀♂ p. 625—627 Fig. 30 (Wirt: *Ceroplastes* sp. auf *Artemisia*, Silver City, New-Mex., III.; *Ceropl. irregul.* Cock., Mesilla Park, New Mex.); 29. *A. mexicanus* Howard 1898 p. 627—628 ♀ Fig. 32, 49 (*Ceropl.* sp., Mexico City, Mex.; *Ceropl. cirripediformis* Comstock, Baton Rouge, Louisiana); 30. *A. eruptor* How. p. 628—630 ♀♂ Fig. 31, 50 (Wirt: *Lecan.* sp.; Fort George, Flor.); 31. *A. stomachosus* Girault 1909 (= *A. flaviceps* King [non Howard] 1899) p. 630—631 ♀♂ Fig. 29, 46 (Wirt: *Lecan. nigrofasciatum* Pergande Carbondale, Illinois, VI. und Lawrence, Mass. 11. II.; Salem. Ohio, IX. und Mount Alto, Penns., V., VI.); 32. *A. eriococci* **n. sp.** p. 631 bis 632 ♀ (gezogen aus *Eriococcus howardi* Ehrhorn auf *Querc. utatensis*, Salt Lake City, Utah 4.—6. VII.); 33. *A. brunneus* How. 1885, Typus nicht zu finden, aus einer Diaspine *Aulacaspis rosae* (Bouché) gezogen, wohl kaum ein echter *Aphycus*, gehört wahrscheinlich zu *Coccidencyrtus* Ashm. (Typ, Lokalität: Vineland, New Jersey); 34. *A. nitens* Kordumoff nur erwähnt, gezogen aus *Eriococcus greeni* Newst. in Poltawa Exp. Stat., Russia); 35. *A. hederaceus* (Westw.) Liter. p. 632 nur erwähnt; 36. *A. alberti* How. Liter. Beschr. ♀♂ p. 633—634 Fig. 27, 48 (aus *Coccus hesperidum* Linn. Sydney, N. S. W. und vom gleichen Wirt von Los Angeles County, Calif., IV., VIII., desgl. Avalon, Catalina Isl., Calif. IX.; Carpenteria, Calif., 12. VII.—27. VIII.); 37. *A. philippiae* Martelli 1908, nur erwähnt p. 634 (aus *Filippia oleae* (Costa), Catanzara und Gizzeria, Calabr., Ital. und *Lecan.* Nowara, Sicil.); 38. *A. flavus* Howard 1881 p. 634—635 ♀♂ Fig. 26, 47 (gezogen aus *Toumeyella liriodendri* [Gmelin]), Crescent City, Florida, III.; Molino, Florida, V.; Laurel, Maryl. VI.; aus *Tachardia* auf *Acacia*, San Diego, Texas, VII., *Tach.* sp. auf „Huajillo"; *Pulvin. pyriformis* Cock., Port-of-Spain, Trinidad; *Cocc. hesperidus* Linn., Lima, Peru, XII.; *Pulvin.* sp. auf süßen Kartoffeln, Sullana, Piura, Peru, II., III.; *Saissetia oleae* (Bernard), Palermo, Sicil.; Typ. ♀ von Palakta, Florida, angeblich aus *Lepidosaphes beckii* (Newm.), was wohl irrig ist. — Unterschiede in der Färb. des Materials); 39. *A. luteolus* **n. sp.** (= *A. flavus* Quayle non How. 1911 = *A.* sp. bei *flavus*) **Timberlake,** Journ. Econ. entom. 6, 1913, p. 294) p. 636—637 Fig. 28, 45 (aus *Cocc. hesperid.* Linn., Santa Paula, 15.—28. VIII.; Whittier, 21. IV.; Carpenteria, IX.; Sacramento; aus *Saissetia oleae* Bernard, Chula Vista; Sweetwater Dani, IX.; *Coccus citricola* Campbell, Claremont, VII., sämtl. Fundorte in Calif.); 40. *A. oregonensis* Howard 1898 p. 637—638 ♂ Fig. 54 (aus *Pulvinaria* auf Ribes; Aumesville, Oregon, II. Wahrscheinl. das ♂ zu *calif.*); 41. *A. amoenus* How. Der Beschr. nach *rusti* nahestehend) p. 638 (Balthasar, Granada); 42. *A. immaculatus* Howard 1894 (anscheinend verwandt mit *alberti* How.) p. 638 (angeblich aus *Chrysomphalus aurantii* (Maskell), was aber ohne Zweifel ein Irrtum ist, wenn es sich um einen echten *Aph.* handelt); 43. *A. howardi* Cock. 1908, schlecht erhalten; Verwandtschaft nicht bestimmbar. Die hellscharlachrote Färb. ist aber einzig) p. 638 (gez. aus *Ericoccus tinsleyi* Ckll., Mesilla Park, New Mex.). — *Aph.* Mayr mit den Spp. *pulchellus* Howard. Beschr. des ♀ (gez. aus *Kermes* sp. auf *Quercus tinctoria*); *pulvinariae* Howard ♀ (gez. aus *Pulvinaria innumerabilis* und *Lecanium fletcheri*); *flavus* Howard ♀ p. 501 (amerik. Paras. d. kosmopol. *Lepidosaphes citricola*); *brunneus* Howard p. 501—502 (amerik. Parasit d. kosmop. *Diaspis rosae*).

Astymachus Howard 1898. Typus: *A. japonicus* Howard. **Timberlake** p. 586. Nur erwähnt. Es wird auch die Orig.-Arbeit in Proc. U. S. nat. Mus. 21, 1898, 239 hingewiesen.

Blastothrix Mayr mit *B. sericea* Dalman. Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 502 (gezogen aus *Phenacoccus acericola*, der von *Baccha fascipennis* parasitiert ist) *longipennis* Howard p. 502—503 (gezogen aus *Lecanium fletcheri*, *L. robiniarum* und *L.* sp.). Beschr. des ♀.

Baoanusia 1 **n. sp. Girault (12).**

Baeocharis Mayr. mit *marlattii* Ashm. Beschr. von ♂ und ♀. **Viereck (3),** p. 494 (gezogen aus einer Gewächshaus-Aphis).

Berencyrtus 2 **n. varr. Girault (30).**

Ceraptroceroidesis **n. g.** 1 **n. sp. Girault (30).**

Cheiloneuromyia javensis **n. sp.** (♀-Mandibel wie bei *Cheiloneurella binotativentris* Girault, aber der sogenannte 2. Zahn ist stumpf, aber ein wenig größer als der erste etc.). **Girault (11),** p. 480—481 ♀ (gezogen aus *Lecanium viride* bei Galitiga, Java, 1).

Bothriocraera **n. g. Timberlake** p. 567—568, *B. flavipes* **n. sp.** p. 568 bis 569 ♀♂ (gezogen aus einer dactylopiinen Coccide auf *Elymus*, 16. bis 21. VIII., Kimballs, Utah).

Cristatithorax latiscapus **n. sp. Girault (11),** p. 481 ♀ (gezogen aus *Lecanium viride*, Salatiga, Java).

Copidosoma Ratzeb. mit *gelechiae* Howard. Beschr. von ♀ u. ♂. **Viereck (3),** p. 498—499 (gezogen aus Raupen von *Gelechia gallaesolidaginis*); *intermedium* Howard. Beschr. des ♀♂ p. 499—500 (aus Raupen von *Gelechia gallaecasterella*); *turni* Packard. Beschr. von ♀ u. ♂ (gezogen aus *Papilio glaucus*); *C. variegatum* Howard p. 500. Beschr. des ♀ (gezogen aus einer Raupe der „peag-twig moth" [*Anarsia lineatella*]).

Encyrtus Latr. mit den Spp. *inquisitor* Howard. **Viereck (3),** p. 504 (aufgeführt als amerikan. Parasit des kosmop. mealy-bug [*Pseudococcus citri*]), *flavus* Howard. Beschr. von ♀ u. ♂ p. 504—505 (amerikan. Parasit des kosmopolitischen „soft scale" [*Coccus hesperidum*], auch aus *Eulecanium cerasifex* und *E. fletcheri* gezogen); *montinus* Packard. Beschr. des ♀; *bucculatrix* Howard. Beschr. des ♀ p. 505 (gezogen aus *Bucculatrix pomifoliella*); *anasae* Ashm. ♀ p. 505 (unbekannt als amerik. Parasit des kosmop. „squash-bug" [*Anasa tristis*]); *E.* (*Aphidencyrtus*) *aphidiphagus* Ashm. Beschr. des ♀ p. 505—506 (gezogen aus *Aphis brassicae*); *clisiocampae* Ashm. ♀ p. 506 (gezogen aus Eiern von *Malacosoma disstria*).

Epanusia 1 **n. sp. Girault (30).**

Epidinocarsis 1 **n. sp. Girault (30).**

Formicencyrtus **n. g.** 1 **n. sp. Girault (30).**

Habrolepoidea 2 **n. spp. Girault (18).**

Holcencyrtus 1 **n. sp. Girault (24).**

Leptomastix Foerster mit *dactylopii* Howard. **Viereck (3),** p. 503. Beschreib. des ♀ (gezogen aus *Dactylopius destructor*). *L. trilongifasciatus* **n. sp. Girault (11),** p. 479—480 ♀♂ (gezogen aus *Pseudococcus* auf *Leucaena glauca* und *Coffea*; Djember, Java).

Litomastix Thomson mit *truncatella* Dalman. **Viereck (3),** p. 503 (erwähnt als Parasit des cabbage looper [*Autographa brassicae*]).

Meromyzobia Ashm. mit *maculipennis* (Ashm.). **Viereck (3)**, p. 493 (gezogen aus einer Weizenstengelfliege [*Meromyza* sp.] und von *Chlorops ingrata*).

Neosigniphora l **n. sp. Girault (30).**

Nepaocharis **n. g.** l **n. sp. Girault (30).**

Parechthrodrynus **n. g.** (die Tab. zu den „earth's ectromine genera" der *Encyrtidae* führt auf *Echthodryinus* Perkins, davon verschieden: Postmarginalader halb so lang wie die Stigmalader; letztere ein wenig länger als die marginale, die doppelt so lang wie breit ist. Stirn schmal; etwa 3½ mal so breit wie der Durchmesser des Kopf- (cephalic) Ocellus. Ovipositor leicht vorgestreckt, an der Spitze weiß). **Girault (11)**, p. 480; *P. convexus* **n. sp.** p. 480 ♂♀ (gezogen aus einer Coccide auf Zweigen von *Deguelia microphylla*, Assinan, II.).

Paracopidosomopsis **n. g.** (Typus: *Berencyrtus floridanus*). **Girault (30).**

Phaenodiscus l **n. sp. Girault (12).**

Pseudaphycus **n. g. Clausen,** Bull. 258, Calif. Agric. Exp. Station 1915, p. 41. Typ.: *Aphycus angelicus* Howard. — *Ps.* Clausen 1915. Beschr. der Gatt. **Timberlake (1)**, p. 569—570. Best.-Tab. der Spp. (p. 570): Flgl. mehr oder weniger gebräunt, Gesicht länger als die Augenbreite: 2. — Flgl. hyalin, Gesicht und Wangen kürzer. Färb. blaßgelb: 1. *graminicola*. — 2. Ovipositor etwa um $^1/_5$ der Länge des Abd. vorgestreckt: 3. — Ovipos. kaum vorgestreckt; 5. Geißelgl. und Keule weiß: 2. *prosopidis* **n. sp.** — 3. Dorsale Orbiten der Augen parallel; Stirnocellus in der Mitte der Stirn und des Scheitels: 3. *websteri*. — Dors. Orb. der Aug. vorn divergent; Stirnocellus hinter der Mitte der Stirn und des Scheitels: 4. *angelicus* (Howard — Beschr. 570sq.: *Ps. graminicola* **n. sp.** p. 570—571 ♀♂ (aus *Dactylop.* auf *Elymus condensatus*, Kimbolls, Utah, 13.—24. VIII.; desgl. aus *Dactylop.* von *Stipa*, Las Vegas, New Mex., 16. I.—20. III.); 2. *Ps. prosopides* **n. sp.** p. 571—572 ♀ (aus *Pseudococcus prosopidis* gezogen; 4. VIII. 98. Mesilla, New. Mex.); 3. *Ps. websteri* **n. sp.** p. 572 ♀ (gezogen aus Stengeln von *Elymus virginicus*, II. 1903, Villa Ridge, Illin.). 4. *Ps. angelicus* (Howard) p. 573 bis 754 ♀♂ Fig. 35, 51 (aus *Pseudococcus* Spp.: aus *Ps.* sp. auf Passionsblume; *Ps.* sp. 9. XI., Los Angeles, Calif., aus *Ps. ryani* (Coqu.), Pasadena, Calif., ♀ 28.—30. VII., ♂ etwas später; 1 ♂ aus *Ps.* sp. auf *Artemisia californica*, 22. XI., Whittier, Calif.; ♀ aus *Ps. citrophilus* Clausen 1. IX. 1914, Uplands, Calif.; aus *Ps. longispinus* Targ.-Toz., letzte Hälfte des IX., 1914, Pasadena, Calif.).

Pseudococcobius **n. g. Timberlake,** p. 563 (Typus: *Aphycus terryi* Fullaway. Die Spp. parasitieren soweit bekannt aus Blattläusen der Gatt. *Pseudococcus* und *Phenacoccus*. Analyt. Best.-Tab. der Spp. (p. 564): 1. Stirn und Scheitel schmal, etwa 3 mal so lang wie breit: 2. — Stirn und Scheitel breit, etwa ½ mal länger als breit; Ocellen in einem rechtwinkl. Dreieck, Flgl. hyalin; Antennenschaft cylindr., Gesamtfarbe hellorangegelb: 1. *chrhorni* **n. sp.** — 2. Flgl. schwach verdunkelt mit tieferem Fleck unter Marginal- und Stigmalader, Schaft flach, leicht verbreitert, Ocellen fast im gleichseit. Dreieck: Allgem. Färb. orangegelb; Fühler dunkel, an der Spitze weißlich: 2. *tergi* (Tullaway). — Flgl. hyalin mit 2 Binden mit medialer Binde hyalin, Schaft cylindr.; Ocellen mit einem spitzwinkl. Dreieck; all-

gemeine Färb. tief orangegelb; Fühler einförmig gelb: 3. *bifasciatus* **n. sp.** — 1. *Ps. chrhorni* **n.sp.** p. 564—565 ♀ (gezogen aus *Pseudococcus ryani* [Coquillett.] San Francisco, Calif.). 2. *Ps. terryi* (Fullaway) 1913 p. 565—566 ♀♂ Fig. 35. Aus Blattläusen von Zuckerrohr; Ewa. Wirt: *Pseudoc. saccharifolii* (Green). 3. *Ps. bifasciatus* **n. sp.** p. 566—567 ♀♂ (aus *Phenacoccus* sp. auf Apfelbaum, 3. VII.; Lancaster, New Hampshire).

Psilophrys Mayr mit *pallipes* Ashm. Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 503 (gezogen aus *Gelechia gallaesolidaginis*)).

Rhopus Foerster mit *coccois* (E. A. Smith). **Viereck (3),** p. 493 Beschr. des ♀ (ein amerik. Parasit vom kosmop. *Pseudococcus aceris*).

Signiphora 1 **n. sp. Girault (30).** *S.* 1 **n. sp. Girault (26).**

Thymus **n. g.** (Typus: *Encyrtus albocinctus*). **Girault (12).**

Zaommoencyrtus **n. g.** 1 **n. sp. Girault (30).**

13. Aphelinidae.

Aphelinidae. Best.-Tab. der Gatt. *Eretmocerus, Aphelinus, Ablerus, Encarsia* und *Coccophagus.* **Viereck (3),** p. 487—488.

Ablerus Howard mit *clisiocampae* Ashm. Beschr. **Viereck (3),** p. 490 bis 491 (gezogen aus „scurfy scale [*Chionaspis furfura*] und einer *Aspidiotus* sp. auf Birne und Apfel. Die Angabe, daß er aus Eiern von *Malacosoma amer.* gezogen sei, ist irrig). — *A.* 2 **n. spp. Girault (31).**

Aneristus ceroplastae Howard. Die beiden ersten Tibien können ganz weiß sein; Schaft weiß. **Girault (11),** p. 482. Aus *Lecanium viride* (Salatiga).

Aphelinus Dalman. Best.-Tab. der Spp. *mali* Halderman (Parasit der Blutlaus *Schizoneura lanigera, Glyphina exagrostidis, Aphis brassicae, A. monardae, Pemphigus fraxinifolii, Siphonophora rosae*), *mytilaspidis* Le Baron (amerik. Parasit von *Diaspis carueli, Lepidosaphes ulmi, Chionaspis pinifolii*); *A. abnormis* Howard (wahrscheinlich eine Abart des vorig.), (gezogen aus *Lepid. ulmi*); *diaspidis* Howard (amerik. Parasit von *D. rosae, Lepidosaphes* sp. auf einer Orchidee und einem unbestimmten *Lycaste* von Japan), *fuscipennis* Howard (gezog. aus der „San José scale), (*Aspidiotus perniciosus, Chionaspis euonymi, Lepidosaphes gloveri, L. ulmi,* und ein. *Aspidiotus* sp. auf *Acacia longifolia*) **Viereck (3),** p. 489—490; Liste; p. 490. — *Aphelinus mytilaspis* Le Baron [Chalc.]: **Imms.** — *Aph.* 1 **n. sp. Girault (26).** — *Aph.* 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S. Amer.).

Coccophagus javae **n. sp.** (deckt sich mit Howards Beschr. von *flavoscutellatum.* Unterschiede in Färbung der Beine etc.) **Girault (11),** p. 482 ♀ (aus *Lecanium viride,* Salatiga, Java, I). *C. javensis* **n. sp.** p. 482—483 ♀ gezogen aus *Pseudococcus* auf wilden *Mangifera,* Salatiga, Java). — *C.* 3 **n. spp. Girault (21)** (Ecuador, Guyana). — *C.* 1 **n. sp. Girault (26).**

Encarsia Foerster. Best.-Tab. der Spp. *pergandiella* (aus *Aleyrodes coryli*) *luteola* (aus *Aleyrodes* auf *Xanthium strumarium*) und *quaintancei* aus *Aleyrodes* auf *Polygonum*); **Viereck (3),** p. 489.

Eretmocerus Haldeman mit *corni* Haldem. (Augen behaart, Fühlerkeule des ♀ „oar-shaped"). **Viereck (3),** p. 490 (aus *Aleyrodes corni*).

Coccophagus Westw. Best.-Tab. für die Spp. *fletcheri* Howard (Parasit von *Lecanium fletcheri*), *cognatus* Howard (amerik. Parasit von *Lec. fletch., L. hesperidum. L. cerasifex, L. persicae*), *fraternus* Howard (amer. Parasit

von *L. persicae*. *L. lecanii* Fitch (amerik. Parasit des kosmop. *Lec. hesp.*) *flavoscutellum* Ashm. (Wirt wie vorher). **Viereck (3),** p. 488, Liste p. 488—489.

Prospaltella Ashm. (*Prospalta* Howard praecc.) verw. mit *Coccophagus* Westw., versch. „marginal vein being much shorter than the submarg. vein") **Viereck (6),** p. 774; Charakt. der Gattung Ins. Life VII, 6; Ann. Ent. Soc. of America I, 281. *P. perniciosi* Tower. Wichtiger Schädling der San Jose scale „*Aspidiotus perniciosus*". Beschr. von ♂ und ♀ p. 774—776.

14. Miscogasteridae.

Miscogasteridae fehlen im Best.-Schlüssel der Fam. von **Viereck (6),** p. 772. Verwandtschaft mit den *Perilampidae* und *Eurytomidae*. Charakt. p. 772.

Habritus 1 **n. sp. Brèthes (2),** (S. Amer.).

Megorismus Walker Charakt. **Viereck (6),** p. 772—773. *M. fletcheri* Crawford Beschr. von ♀ und ♂ (Parasit von *Nectarophora pisi* in Canada und gezogen von *Aphis sorbi* in Connect.).

Anysis [gen. *Miscogast. Pirenin.*] *australiensis* **var.** *javensis* **n.** (wie *A. austr. austr.* How., aber Schenkel und Dorsalrand der Tib. einfarbig, auch das distale Keulenglied. Mand. 3-zähn.) **Girault (11),** p. 483 (gezog. aus *Lecanium viride*, Salatiga, Java, I).

Pirene 1 **n. sp. Girault (12).**

Xenocrepis 1 **n. sp. Girault (24).**

15. Pteromalidae.

Pteromalidae. Best.-Tab. der Gatt.: *Cratomus, Pachyneuron, Sphegigaster, Cyrtogaster, Roptrocerus, Eutelus, Psilocera, Hetroxys* (*Habrocytus*). *Pteromalus* (*Meraporus*), *Pterom.* (*Catoloccus*). *Pterom.* (*Psychophagus*), *Pterom.* (*Dibrachys*), *Pterom.* (*Coelopisthus*), *Merisus* (*Micromelus*), *Merisus, Meris.* (*Phaenacra*), *Raphitelus, Chiropachys* und *Epistenia*. **Viereck (3),** p. 468—470.

Acroclisella **n. g.** 1 **n. sp. Girault (7),** (Austral.).

Acroclisoides **n. g.** 3 **n. spp. Girault & Dodd** in **Girault (7)** (Austral.).

Aplastomorpha 3 **n. spp. Girault**] *A.* 2 **n. spp.** von **Girault & Dodd**] *A.* 1 **n. sp** von **Dodd. Girault (7),** (Austral.).

Asyntomopus **n. g. 1 n. sp. Girault & Dodd** in **Girault (7),** (Austral.).

Catolaccus 1 **n. sp. Girault (12).**

Coelocyba 1 **n. sp. Girault (7)** (Austral.).

Coelopisthia 1 **n. sp. Girault (14).** — *C.* 2 **n. spp. Girault (29).**

Cratomus Dalman, mit *megacephalus* Fabr. kurze Charakt. **Viereck (3),** p. 482; *Cr. leucophthalmus*. Ashm. Beschr. des ♀ p. 482.

Crypsoprymnoides **n. g. 1 n. sp. Girault (7)** (Austral.). p. 482—483 (gezogen aus der Puppe von *Dineutis assimilis*, von diesem wahrscheinlich nur ein Sekundärparasit).

Dibrachys (sens. der Nordam. *Coelopisthoidea* Gahan). **Girault (17).**

Dibrachys **n. sp.** indet. **Burckhardt.**

Epilelaps **n. g.** 2 **n. spp. Girault (7)** (Austral.).

Epipolycystus **n. g.** 1 **n. sp. Girault (7)** (Austral.).

Epistenia Westw. mit *colon* Linn. Beschr. des ♀. **Viereck** (3), p. 484 (amerik. Parasit des kosmopol. „fruit beetle" (*Scolytus rugulosus*).

Eurycranium 1 **n. sp. Girault** (7) (Austral.).

Eurydinota 1 **n. sp. Girault & Dood** in **Girault** (7) (Austral.).

Eurydinotella 2 **n. spp. Girault** (7) Austral. — *E.* 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Eurydinoteloides 1 **n. sp. Girault** (7) (Austral.).

Eurydinotomorpha **n. g.** 4 **n. spp. Girault** (7) (Austral.).

Eutelus Walker mit *onerati* Fitch „The Oak Bullet Gall Parasite". Beschr. des ♀ **Viereck** (3), p. 478 (gezogen aus Gallen von *Callaspidia globulus*).

Habrocytus medicaginis. Biologie: **Urbahns** (Parasit der Chalcidide der Luzerne). 1 **n. sp. Girault** (31).

Holasaphes **n. g.** 2 **n. spp. Girault** (7) Austral.

Hypopteromalus **n. g.** 1 **n. sp. Girault & Dodd** in **Girault** (Austral.).

Isoplata 1 **n. sp. Dodd & Girault** in **Girault** (7) (Austral.)

Merismus 1 **n. sp. Dodd & Girault** in **Girault** (7) (Austral.).

Merisius 1 **n. sp. Girault** (29). — *M.* Walker mit *M. isosomatis* Riley. Beschr. des ♀ **Viereck** (3), p. 478—479 (aus *Isosoma tritici* u. d. *Isosoma* gezogen, die das Timotheusgras angreift) *M.* (*Phaenacra*) *chalcidiphagus* (Walsh.) Beschr. d. ♀ p 479 (gezogen aus Gallen an Gerste), *M.* (*Micromelus*) *destructor* Say p. 479—480. Beschreib. von ♂♀ (Parasit der Hessenfliege). *M. subapterus* (Riley). Beschr. d. ♀ u. ♂ (Parasit der Hessenfliege, aus der endgültigen Larve gezogen).

Muscidea **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (7) (Austral.).

Muscideomyia **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (7) Austral.

Muscideopsis **n. g. 1 n. sp. Girault** (7) (Austral.).

Muscideoidea **nom. nov.** pro *Muscidea* Girault non Motschulsky. **Girault** (8).

Neocatolaccus 1 **n. sp. Girault** (26).

Neopolycystella **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (7) (Austral).

Neopolycystus **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (7) (Austral.).

Neroptrocerus **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (7) (Austral.).

Ormyromorpha 1 **n. sp. Girault** (7), (Austral.).

Ormyromorphella **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (7), (Austral.).

Pachyneuron Walker mit *P. nigrocyaneum* (Norton). **Viereck** (3), p. 481 (gezogen aus Kokons von *Diprion abietis* u. *D. simile*); *aphidivorum* Ashm. Beschr. des ♀ p. 481—482 (aus *Aphis brassicae* gezogen); *micans* Howard (Abb.: Insect Book, p. 56 f. 29). Beschr. des ♀ p. 482 (gezogen aus *Siphonophora avenae*); *altiscuta* Howard p. 482.

Pachyneuron 2 **n. spp. Girault** (8) (Austral.).

Panstenon 1 **n. sp. Girault** (7), (Austral.).

Parapolycystus **n. g.** 1 **n. sp. Girault & Dodd,** *P.* 1 **n. sp. Dodd** in **Girault** (7) (Austral.).

Parapterosemoidea **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (7) (Austral.).

Paratrigonogastra **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (7) (Austral.).

Paruriella 1 **n. sp. Dodd & Girault,** in **Girault** (7) (Austr.). — *P.* 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Pareunotus **n. g. 1 n. sp. Girault** (7), (Austr.).

Polycystella 2 **n. spp. Girault & Dodd** in **Girault** (7), (Austral.).

Polycystelomorpha **n. g. 1 n. sp. Girault** (7), (Austral.)

Polycystomyia **n. g. 1 n. sp. Dodd** in **Girault** (7), (Austral.).

Prospaltella berlesei. How. **Labille**. — *Pr. berlesei* Howard. **Brèthes** (1), (zur Notiz von Dr. Labille). — *Pr. lounsburgi* **n. sp. Berlese e Paoli** (Madeira).

Pseudagnomus **n. g. 2 n. spp.** von **Dodd & Girault** in **Girault** (7) (Austral.).

Pseudipara **n. g. 1 n. sp. Girault** (7) (Austral.).

Pseudosphegigasterus 2 **n. spp. Girault & Dodd** in **Girault** (7) (Austral.).

Psilocera Walker (= *Metopon* Walker) mit *rufipes* Ashm. **Viereck** (3), p. 470—471. Beschr. des ♀ (gezogen aus *Chlamys plicata*).

Pteromalus Swederus Subg. *Eupteromalus* Kurd. (Verw. mit *Librachys* Foerster). **Viereck** (6), p. 773; *Pt.* (*Eupt.*) *nidulans* (Foerst.) Thoms. Beschr. d. ♀ ♂ p. 773—774 (gezogen aus *Euproctis chysorrhoea*, aus der Alten Welt nach Massach. verschleppt). — *Ps.* Spp. aus Connecticut. **Viereck** (3), p. 471—478: *P. puparum* Linn. (Abb. Scudder, Butterflies of New England, III, pl. 89 figs 1. 2). Beschr. d. ♀ (zahlr. Wirtstiere; ist sehr nützlich, vernichtet bis 90% des schädl. *Pieris rapae*; auch bei der Eiablage auf einer Raupe von (*Eudamus*) *Epargyreus tityrus* von Riley beobachtet); *pup.* var. *vanessae* Harris (¼ größer als vor. und dunkler) p. 472 (gezogen aus (*Grapta*) *Polygonia interrogationis* (*G.*) *P. comma*, (*Vanessa*) *Euvanessa antiopa*, (*Pieris*) *Pontia monuste*, *Papilio palamedes* und *P. thoas*); *P. verditer* Norton. Beschr. d. ♀ p. 472, *P. nematicidus* Packard p. 472, keine Beschr., die von Packard Rept. Entom. Com. U. S. Dept. Agric. 1883 pl. XIII fig. 5 gegeb. Illustration ist das einzige Kennzeichen (gezogen aus *Lygaeonematus erichsoni*). *P. cuproideus* Howard. Beschr. des ♀ (aus *Hemerocampa leucostigma*). *P. chionobae* Howard Beschr. des ♀ (gezogen aus einer Puppe von (*Chionobas*) *Oeneis noma* var. *semidea*); *P. archippi* Howard Beschr. des ♀ (gezogen aus einer Puppe von (*Danais*) *Anosia plexippus*); *P. gelechiae* Webster p. 473 bis 474 (ein amerik. Parasit der kosmopol. Angoumois grain-moth [*Gelechia cerealella*]). *P.* (*Hypopteromalus*) *tabacum* Fitch Beschr. p. 474 (Parasit des Kosmopolitan *Calandra oryzae*. Gezogen aus *Phlegethontius*). P. sp. p. 474 (Wirte: (*Grapta*) *Polygonia progne* und (*Melitaea*) *Euphydryas phaeton*). *P.* sp. p. 475 (Parasit von *Ameloctonus*, *Alciodes intermedius* und *Habrobracon gelechiae*). *P.* (*Librachys*) *boucheanus* Ratzeburg beschr. des ♀ p. 475 (zuweilen ein sehr zahlreich auftretender Hyperparasit von *Porthetria dispar*, *Hemerocampa leucostigma*, *Malacosoma americana* und *Hyphantria*; aus verschiedenen Ichneumoniden gezogen); *P.* (*D.*) sp. p. 475 (gezogen aus *Apanteles clisiocampae* und *Habrobracon gelechiae*). *P.* (*Psychophagus*) *omnivorus* Walker (= *Liglochis* Foerster) p. 475—476 (gezogen aus dem „American tent caterpillar" [*Malacosoma americana*]); *P.* (*Catolaccus*) *anthonomi* Ashm. (Abb.: Insect Life, V, 1893, 185 f. 17). Beschr. des ♀ p. 476 (wahrscheinlich ein Parasit von *Anthonomus signatus*); *P.* (*C.*) *cerealellae* Ashm. Beschr. des ♀ p. 476—477 (gezog. aus *Sitotroga*); *P.* (*C.*) *incertus* Ashm. Beschr. des ♀ p. 476—477 (aus *Anthonomus signatus* gezog.) *P.* (*Meraporus*) *calandrae* Howard p. 478 (aus Puppe von *Calandra oryzae* und *Sitodrepa panicea*); *P.* (*Habrocytus*) *thyridopterygis* Howard p. 478 (gezogen aus den Säcken der Raupe des „bag worm" [*Thyridopteryx*

ephemeraeformis] und der „white-marked tusseck moth", von der er vielleicht ein Tertiärparasit ist, mit *Hemiteles* (*Allota*) *thyridopterygis* als Wirt). — *Pt.* 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (7) (Austral.).

Pterosemigastra **n. g.** 2 **n. spp. Girault** & **Dodd. Girault** (7) (Austral.).

Raphitelus Walker mit *maculatus* Walker. **Viereck** (3), p. 483—484 (Parasit des kosmopol. „fruit-bark beetle [*Scolytus rugulosus*]).

Rhopalicus 1 **n. sp. Girault** (31).

Roptoceropseus 2 **n. spp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (7) (Austral.).

Spalangiomorpha **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (7) (Austral.).

Sphegigaster **n. sp.** innom. **Viereck** (3), p. 483 (gezogen aus Puppen von *Odontocera dorsalis*). — *Sph.* Spinola mit n. sp. innom. **Viereck** (3), p. 483 (gezogen aus Puppen von *Odontocera dorsalis*).

Sphegipterosema **n. g.** 1 **n. sp. Girault & Dodd** in **Girault** (7), (Austral.)

Stenomalus muscarum (Linn.) in Gesellschaft überwinternder Fliegen. **Waterston**.

Trigonastrella **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (7), (Austral.).

Tripolycystus **n. g.** 1 **n. sp. Dodd** in **Girault** (7), (Austral.).

Uriellomyia 1 **n. sp. Girault**. *U.* 1 **n. sp. Girault & Dodd**, *U.* 1 **n. sp. Dodd** in **Girault** (7) (Austral.).

Uriellopteromalus 1 **n. sp. Girault** (7) (Austral.).

16. Spalangiidae.

Spalangiidae. Best.-Tab. der Gatt. *Cercocephala* und *Spalangia*. **Viereck** (3), p. 484.

Cercocephala Westw. infiziert die holzbohrenden Larven von *Scolytidae*. **Viereck** (3), p. 485.

Spalangia Latr. mit *drosophilae* Ashm. Beschr. des ♀ (gezogen aus Larve einer *Drosophila* sp. oder „pomoce-fly"). **Viereck** (3), p. 485; *rugosicollis* Ashm. Beschr. des ♀ p. 485; *haematobiae* Ashm. p. 485—486 (gezogen aus der Larve der horn-fly [*Haematobia serrata*]) sp. p. 486. — 1 **n. var. Girault** (29). — *Sp.* 1 **n. sp. Girault** (7), (Austral.).

17. Tridymidae.

Tridymidae. Best.-Tab. der Gattung: *Hemadas, Semiotellus* und *Systasis*. **Viereck** (3), p. 486.

Hemadas Crawford mit *nubilipennis* (Ashm.) Beschr. des ♀. **Viereck** (3), p. 487 (gezogen aus den Gallen von *Solenozopheria Vaccinii*).

Semiotellus Westw. mit *suborbicularis* Prov. Beschr. des ♀. **Viereck** (3), p. 486.

Systasis Walker mit *diplosidis* Eckel. Beschr. des ♀. **Viereck** (3), p. 486—487 (gezogen aus *Diplosis resinicola* auf *Pinus rigida*).

18. Agaonidae.

Allotriozoon **n. g.** 2 **n. spp. Grandi** (Westafr.).

Apocrypta. 3 **n. spp.** + 3 **n. varr. Grandi** (Westafr.).

Blastophaga. 1 **n. sp. Grandi** (Westafr.).

Ceratosolen. 4 **n. spp. Grandi** (Westafr.).

Crossogaster. 1 **n. sp. Grandi** (Westafr.).

Sycophanta 4 **n. spp.** + 2 **n. varr. Grandi** (Westafr.).

19. Trichogrammidae.

Trichogrammidae (Vflgl. mit regulärer Haarreihe, die Submarg.Ader erreicht die Costa). Parasiten in den Eiern mehrerer Insektenordn. **Viereck** (3), p. 449. Untersch.-Tab. der Gatt.: Fühler 3-, 5-, oder 8-gl.: *Trichogramma*. — Fühler 7-gl., mit 1 Ringglied und einer 4-gliedr. Keule: *Lathromeris*.

Trichogrammatinae in ihrer praktischen Bedeutung als Schmarotzerinsekten: **Wolff** (3).

Aphelinoidea 1 **n. sp. Girault** (1) (Austral.).

Apseudogramma **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (1) (Austral.).

Arbella 1 **n. sp. Girault** (1) (Austral.).

Brachygrammatella **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (1) (Austral.).

Chaetostrichella **n. g.** *Chaetotrichin.* **Girault,** Mitt. Zool. Mus. Berlin VII, 2. Heft, p. 147, *Ch. plateni* **n. sp.** (0,80 mm) p. 147 ♀ (Germany).

Lathromella (gen. *Ophioneurin.*) *germanica* **n. sp.** (0,85 mm) **Girault, A. A.,** Mitt. zool. Mus. Berlin VII, 2. Heft p. 149 ♀ (Germany). — *L.* 4 **n. spp. Girault** (1) (Austral.). *L.* 1 **n. sp., Girault** (27).

Lathromeris Foerster mit *cicadea* Howard. Beschr. **Viereck** (3), p. 451. — Aus Eiern der „seventeen-year locust" oder „periodical cicada". Durchläuft 2—3 Gener. in 7—8 Wochen, der Eiperiode des Wirtes.

Lathromeroides 1 **n. sp. Girault** (1) (Austral.).

Mirufens **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (1) (Austral.).

Neobrachisto 2 **n. spp. Girault** (1), 1 **n. sp.** von **Dodd & Girault** in **Girault** (1) (Austral.).

Neocentrobiella **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (1) (Austral.).

Oligosita (gen. *Chaetostrichin.*) *foersteri* **n. sp.** (0,65 mm; von der einzig. europ. Sp. *collina* versch. durch den substigmalen Fleck auf den Vflgln.) **Girault,** Mitt. zool. Mus. Berlin VII, Heft p. 148 ♂♀ (Germany: Salzburg); *O. germanica* **n. sp.** (0,72 mm) (Germany); *O. nigripes* **n. sp.** (0,72 mm) p. 148 ♂ (Germany); *O. nigripes* **n. sp.** (0,73 mm) p. 148—149 ♀ (Germany),. *O.* 5 **n. spp.** + 1 **n. var. Girault** (1) (Austral.). — *O.* 1 **n. sp. Girault** (31).

Paraligosita **subg. n. Girault & Dodd** in **Girault** (1).

Parufens 1 **n. sp. Girault** (1) (Austral.).

Paruscanoidea **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (1) (Austral.).

Pseudbrachygramma **n. g.** 2 **n. sp. Girault** (1) (Austral.).

Trichogramma Westwood mit *ceresanum* Ashm. Beschr. des ♀ **Viereck** (3), p. 449—450 (aus Eiern von *Ceresa bubalus*). *T. intermedium* Howard Beschr. des ♀ (aus Eiern von *Aglais milberti* und (*Nisoniades*) *Thanaos lucilius*. Weitere Wirte sind (*Danais* [*Anosia*] *plexippus*, (*Grapta*) *Polygonia interrogationis* und *Oeneis macounii*, *T. flavum* Ashm. ♀ p. 450 (als amerik. Parasit des kosmopol. *Lecanium hesperidum*). *T.* (*Pentarthron*) *minutum* Riley. Syn., Beschr. p. 450—451 (aus Eiern von *Aletia argillacea*, *Odontota suturalis* gezogen. Weitere Wirte: *Plusia brassicae*, *Heliothis armigera*, *Papilio glaucus*, (*Pyrameis*) *Vanessa atalanta*, (*Limenitis*) *Basilarchia archippus* und *Pteronus* (*Pteronidea*) *ribesi*. — *Tr.* (gen. *Trichogrammatin.*) sp. (wie *semblidis* Auriv., doch heller gelb, wahrscheinlich *cuproctidis* Girault,

der sie sich in der „ciliation" der Flgl. nähert). **Girault, A. A.,** Mitt. Zool. Mus. Berlin, VII, 2. Heft, p. 149 (aus Eiern von *Bombyx pini*).

Trichogrammoidea, ein Parasit der Codling Moth in den westlichen Provinzen, S. Afr. **Pettey**.

Trichogrammatomyia 1 **n. sp. Girault (14).**

Tumidiclava 2 **n. spp. Girault (1)** (Austral.)

Ufens 3 **n. spp. Girault (1)** (Austral.).

20. Elachertidae.

Elachertidae. Best.-Tab. für die Gatt. *Euplectrus, Miotropis, Elachertus, Cirrospilus* und *Melittobia*. **Viereck (3),** p. 464—465.

Cirrospilus Westw. mit *flavicinctus* Riley. Beschr. des ♂. **Viereck (3),** p. 465—466 (gezogen aus *Bucculatrix pomifoliella*; möglicherweise ein Parasit 1. oder 2. Ordn. von *Tischeria malifoliella*); *niger* Howard Beschr. des ♀ p. 466 (gezogen aus den Puppen einiger unbekannter *Eulophus*, die Parasiten von [*Pyrameis*] *Vanessa atalanta* sind).

Elachertus Spinola (= *Elachistus* Foerster) mit *E.* **n. sp.** (Parasiten des kleineren „peach borer" [*Synanthedon pictipes*]); *cacoeciae* Howard. **Viereck (3),** p. 466 ♂ (gezogen aus einem Neste von *Cacoecia roseana*, Parasit von *Cratotechus orgyae*); *proteoteratis* Howard ♀ p. 466—467 (gezogen aus Raupen von *Proteoteras aesculana*).

Euplectrus comstocki Howard (Ins. Book, p. 58, fig. 32; p. 58, f. 33; p. 59, f. 34). Beschr. des ♂ (parasitiert im „cotton worm" (*Altia xylina*) und im „fall army worm" [*Laphygma frugiperda*]; *E. frontalis* Howard ♀ (gezogen aus Noctuid-Raupe von der Walnuß). **Viereck (3),** p. 467; *catocalae* Howard ♀♂ p. 467—468 (aus Raupen einer *Catocala* sp. und einer *Geometr.* von der Birke). *plathypenae* Howard p. 468 (gezogen aus einer Larve von *Plathypena scabra*). Als amerik. Parasit eines Kosmopoliten bekannt.

Melittabia Westw. (= *Anthophorabia* Newport) mit *M.* sp. **Viereck (3),** p. 465 (gezogen aus *Anthophora, Osmia, Chalicodoma, Stelis, Anthidium, Bremus, Hyaleus, Odynerus, Vespula, Trypoxylon, Monodontomerus* und *Leucospis*).

Miotropis Thomson mit *M. megachilis* (Packard). Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 465 (gezogen aus *Megachile, Ceratina, Anthophora* und *Monodontomerus*); *clisiocampae* Ashm. p. 465 (gezogen aus *Clisiocampa*) *Malacosoma americana* auf Apfel).

21. Elasmidae.

Elasmidae mit *Elasmus*. **Viereck (3),** p. 463.

Elasmus Westw. Charakt. **Viereck (3),** p. 463. *nigripes* Howard. Beschreib. des ♂, gezogen aus *Lithocolletis gregariella*; *varius* Howard (Wirte sind *Campoplex* [*Ameloctonus*] *fugitivus, Apanteles hyphantriae* und *Meteorus xanthocephalus*) p. 463; *pullatus* Howard ♂ (möglicherweise ein Parasit von *Tischeria malifoliella*); *E. atratus* Howard. Parasit von *Apanteles hyphantriae, A. delicatus* und (*Limnerium*), *Campoplex* (?) *validus*; *tischeriae* Howard p. 464 (aus Larven von *Tischeria solidaginifoliella*).

Elasmus 19 **n. spp. Girault (3)** (Austral.)

Euryischia 2 **n. spp. Girault** (3) (Austral.). — *E. shakespeari* Girault. Vtibien weiß, eine australische Sp.; Salatiga. **Girault** (11), p. 483.

Euryischomyia 1 **n. sp. Girault.** *E.* 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (3) (Austral.).

22. Eulophidae.

Eulophidae. Best.-Schlüssel für die Gatt. *Zagrammosoma, Sympiesis, Eulophus* und *Cratotechus.* **Viereck** (3), p. 460.

Aceratoneura **n. g.** 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Achrysocharella 9 **n. spp. Girault**; 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.). — *A.* 1 **n. sp. Girault** (31). — *A.* 1 **n. var. Girault** (5) (Austral.).

Ach[r]ysocharella americana **n. sp.** (Unterschiede von *acuminaticornis* Girault, weniger robust, Beine einschließlich der Coxen weiß etc.). **Girault** (9), p. 41 ♀ (Washington, Distr. of Columb., 18. V. 1915).

Achrysocharelloidea albiscapus **n. sp. Girault** (16) (Maryland).

Ach[r]ysocharis kansensis **n. sp. Girault** (9), p. 42 ♀ (war bezettelt: *Chrysocharis oscinidis* Ashm. Riley Co., Kansas, VIII.); *Achr. acuminaticornis* **n. sp.** p. 50 (wie zuvor; 23. VI.).

Achrysocharis 12 **n. spp. Girault** (5) (Austral.). — *Achr.* 1 **n. sp. Girault** (31).

Achrysocharoides titiani **n. sp. Girault** (9), p. 42 ♀ (Indiana). — *Achr.* 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Alophomorphella 3 **n. spp. Girault,** *A.* 1 **n. sp. Girault & Dodd. Girault** (5) (Austral.).

Amestocharis 2 **n. spp.** + 1 **n. var. Girault** (5) (Austral.).

Aprostocerella 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Aprostocetus 9 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Ardaloides **n. g.** 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Asympiesiella 2 **n. spp.** + 1 **n. var. Girault** (5) (Austral.). — *A.* 1 **n. sp. Girault** (18).

Asyntomosphyrum 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Baeocentedon **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Brachychrysocharella 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Ceratoneuromyia 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Ceratoneuronella 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Ceratoneuropsis 1 **n. sp. Girault & Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Ceratotetrastichus 1 **n. sp. Girault & Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Christolia 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Chrysocharella 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Chrysocharis und die erste deutsche Sp. *Chr. kraussei* **Wolff.** — *Chr.* 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Chrysocharomyia 1 **n. sp. Dodd** in **Girault** (5) (Austral.). — *Chr. occidentalis* **n. sp. Girault** (9), p. 41—42 ♀ (Sonoma County, Calif.).

Cirrospiloidelleus 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.). — *C.* Ashm. Charakt. **Girault** (9), p. 44—45.

Cirrospilomella 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Cirrospilopsis **n. g.** 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.). — *C.* 1 **n. sp. Girault** (31).

Closterocerus utahensis **var.** *californicus* **n. Girault (9),** p. 46 ♀ (Berkeley, Calif. 29. V.); *Cl. utah.* **var.** *cincinnatus* **n.** p. 47 ♂ (Cincinnati, Ohio, 1. VII. Parasit auf *Cynipide*). — *Cl.* 3 **n. spp. Girault (5)** (Austral.).

Closteromphale **n. g.** 1 **n. sp. Girault & Dodd** in **Girault (5)** (Austral.).

Cratotechus Thomson mit *orgyiae* Fitch. **Viereck (3),** p. 460 (bekannt als primärer Parasit von *Hemerocampa lencostigma*).

Cremnoculophini **nov. trib. Girault (8)** (Austral.).

Cremnoculophus **n. g.** 1 **n. sp. Girault (8)** (Austral.).

Derostenoides **n. g.** 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Derostenus-Gruppe Thomsons: **Wolff (1).**

Dialinopsis 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Dimmockia. Beschr. des Genotypus. **Girault (9),** p. 51—52.

Duotrastichus **n. g.** 1 **n. sp. Dodd** in **Girault (5)** (Austral.).

Encyrtomphale **n. g.** 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Entedon occidentalis **n. sp.** (ähnelt *E. bigeloviae* Ashm., aber viel robuster; die Wangen haben an den ventralen Enden der Augen einen breiten Zahn (path.), der nicht punktiert, sondern beschuppt, schmäler und weniger deutlich bei *bigeloviae*) **Girault (9)** p. 48—49 ♀ (Dalles, Oregon, Los Angeles Calif.; Wasatch, Utah, 27. VI.).

Entedonomorpha 5 **n. spp. Girault (5)** (Austral.).

Entedomomphale **n. g.** 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Entedonomyia **n. g.** 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Entedonopseus **n. g.** 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Epentastichus wallacei **nom. nov.** pro *Aprostocetus sexguttatus* Gir. **Girault (5).**

Epentastichus 2 **n. spp. Girault (5)** (Austral.).

Epentedon **n. g.** 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Epianadrastichus **n. g.** 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Ephropalotus **n. g.** *Eulophid.* **Girault (9),** p. 49 *purpureithorax* **n. sp.** p. 49—50 ♀ (U. S. Parasit von *Cynips* aus Galle von *Cecidomyia quercus-pilulae.* Geschlüpft 24. III. 1879).

Epomphale **n. g.** 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Epomphaloides 1 **n. sp. Girault,** *E.* 3 **n. spp.** von **Girault** & **Dodd** in **Girault (5)** (Austral.).

Euderomphale **n. g.** *fuscipennis* **n. sp. Girault (20)** (Maryland).

Eulophomorpha 1 **n. sp. Dodd** in **Girault (5)** (Austral.).

Eulophus **n. sp.** Parasit oder sekundärer Parasit von *Tischeria malifoliella*; *E.* sp. Wirt: (*Pyrameis*) *Vanessa atalanta.* **Viereck (3),** p. 460. — *E.* 1 **n. sp. Girault (26).**

Eupelmus albocinctus Ashm. (*Tetrastich.*). Beschr. **Girault (10),** p. 130—131.

Euplectomorpha **n. g.** 3 **n. spp.**; 1 **n. var. Girault (5)** (Austral.).

Euplectomorphella **n. g.** 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Euplectotetrastichus **n. g.** 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Euplectrus 2 **n. spp. Girault (5)** (Austral.).

Euryscotolinx 1 **n. sp. Girault (5)** (Austral.).

Galeopsomyia **n. g.** (Typus: *Euderus columbianus*). **Girault (25)** (Columbia).

Gyrolasella 14 **n. spp. Girault** (5) (Austral.). — *G.* 3 **n. spp. Girault** (8) (Austral.).

Grotiusella 6 **n. spp. Girault** (5) (Austral.). — *Gr.* 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Hemiptarsenoideus **n. g.** 1 **n. sp.** + 1 **n. var. Girault** (8) (Austral.). — *H. americanus* **n. sp.** (Untersch. von *semialbiclavus*) **Girault** (9), p. 47 ♀ (District of Columbia, V. 1915). Eine etwas ähnliche Sp. kommt in Australien vor).

Heteroleuphini **trib. nov. Girault** (5) (Austral.).

Hetereulophus **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Horismenella **n. g.** 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Leucodesmia nigriventris **n. sp. Girault** (9), p. 46 ♀ (Madison, Fla. 14. X. 1914. Parasit von *Pyroderces rileyi* Wals. Cotton). Auch kurze Charakteristik der Gatt.

Mestocharomyia **n. g.** (Typus: *Mestocharis lividus*). **Girault** (5) (Austral.).

Mirolynx **n. g.** *Omphalin.* (wie *Pseudolynx* Girault, aber Skutellum mit 2 Furchenlinien und Geißel 3-gliedr., Keule 2-gliedr. mit kleinem End knopf. Wangennaht deutlich). **Girault** (10), p. 131, *M. flavitibiae* **n. sp.** p. 131—132 ♀♂ (Santa Cruz Mts., Calif.).

Necremnoides 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Neochrysocharella **n. g.** (Typ: *Achrysocharella aenea*) **Dodd** in **Girault** (5) (Australien).

Necremnoides 1 **n. var. Girault** (5) (Austral.).

Necremnomyia 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Neoderostenus in N.-Amer. **Girault** (19). — *N.* 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.). — *N. bipunctatus* **n. sp. Girault** (18) (Maryland).

Neomphaloidella 13 **n. spp. Girault,** *N.* 2 **n. spp.** von **Girault** & **Dodd,** *N.* 3 **n. spp.** von **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.). — *N.* 3 **n. spp. Girault** (12).

Neomphaloides 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Neopseudacrias **n. g.** 1 **n. sp. Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Neotetrastichodes longicorpus **n. sp. Girault** (10), p. 129 ♀ (Las Vegas, N. Mex., 8. VIII.). — *N.* 3 **n. spp. Girault,** *N.* 1 **n. sp. Girault** & **Dodd,** *N.* 2 **n. spp.** von **Dodd. Girault** (5) (Austral.).

Neotrichaporoides 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Notanisomorphia 1 **n. sp. Dodd** & **Girault** in **Girault** (5) (Austral.).

Notanisomorphella **n. g.** (Typ.: *Asympiesella proserpinensis*). **Girault** (5) (Austral.).

Omphalentedon **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Omphalomorpha 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Omphalomorphella **n. g.** 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Omphalomorphoides **n. g.** 1 **n. sp. Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Ootetrastichus mymaridis **n. sp.** (war bezettelt *Tetrastichus polynemae* Ashm.). **Girault** (10), p. 130 (aus einem Ei von *Lestes*, Lake Forest, Illinois, 4. VIII.). — *Ootetrastichus* 6 **n. spp.**; *O.* 2 **n. spp.** von **Girault** & **Dodd,** *O.* 2 **n. spp.** von **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.). — *O.* 1 **n. var. Girault,** *O.* 1 **n. var. Dodd** & **Girault. Girault** (5) (Austral.).

Ophelimimus **Girault** 1 **n. sp.**; *O.* 1 **n. sp.** von **Dodd** in **Girault** (5) (Austr.).

Paraceratoneura **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Parahorismenus **n. g. 1 n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Pardiaulomyia **n. g. 1 n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Paraprostocetus **n. g. 1 n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Pardiaulomella ibseni **n. sp.** (Vergl. mit *Cratotechus larvarum* Linn. (Thoms.), *ungularis* Thoms. und *orgyae* (Fitch). **Girault** (9), p. 50—5♂ 1♀ (aus Larven von *Desmia funeralis*, Fairfax Country, Virgin., 6. VI.).

Parentedon **n. g. 2 n. sp. Girault,** *P.* 2 **n. spp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Paromphale **n. g. 1 n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Parzaommomyia **n. g. 1 n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Pelorotelopsella **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Parasecodella **n. g. 1 n. sp. Girault** (5) (Austral.). — *P.* 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.).

Platytetracampe **n. g. 1 n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Pleurotropis 1 **n. sp. Girault** (18).

Pleurotropomyia 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Proardalus **n. g. 1 n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Proceratoneura **n. g.** (Typus: *Ootetrastichus lustris*) **Girault** (5) (Austral.).

Pronocremnus **n. g. 1 n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Pseudacrias 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Pseudelacherteus 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Pseudiglyphella 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Pseudiglyphomyia flavifacies **n. sp.** (stimmt fast mit *americana* in der Zeichnung, Unterschiede. Beschr.) **Girault** (9), p. 43 ♀ (Los Angeles Co., Calif.; ist ohne Zweifel congenerisch mit *Cirrospilus flavicinctus* Riley). — *Ps.* (*Cirrospilus*) *flavicinctus* (Riley) (= *Cirrospilus flavimacula* Ashm.). **Girault** (9), p. 45; *Ps. cinctithorax* **n. sp.** (Unterschiede von voriger Sp.) p. 45 ♀ (Algonquin, Illinois, IX.); *Ps. pulchra* **n. sp.** (wie *americana*, aber ganz lehmgelb, etc.) p. 45—46 ♀ (von *Bucculatrix* sp., II., United States). *Ps. americana* **n. sp. Girault** (9), p. 48 ♀ (Ohio). — *Ps.* 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.). — *Ps.* 1 **n. sp. Girault** (8) (Austral.). — *Ps.* 1 **n. sp. Girault** (14). — *Ps.* 1 **n. sp. Girault** (32) (Calif.).

Pseudiglyphus **n. g. 2 n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Pseudomphale 3 **n. spp. Girault** (24).

Pseudomphaloides **n. g. 1 n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Pseudosecodes **n. g. 1 n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Rhicnopeltella 4 **n. spp.** + 1 **n. var. Girault** (5) (Austral.). *Rh.* 2 **n. spp. Girault** (8) (Austral.)

Rhicnopeltomyia marylandensis **n. sp.** (Untersch. von *Rh. bicincta* [Ashm.], kleiner schlanker etc.). **Girault** (9), p. 39 ♀ (Bladensburg, Maryl. 16. VI.); *Rh. achrysocharoides* **n. sp.** p. 39—40 ♀ (District of Columbia. 10. V.); *Rh. scutellata* **n. sp.** (ziemlich gedrungen) p. 40 ♀ (wie zuvor); *Rh. viridiscutellum* **n. sp.** p. 40—41 ♀ (wie zuvor, 18. V. 15). — *Rh.* 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Secodella 1 **n. sp. Girault;** *S.* 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.). *S.* 1 **n. var. Girault** (5) (Austral.).

Secodes 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Selitrichodella 6 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Selitrichodes 2 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Stenomesioidea **n. g.** *Ophelinin. Euloph.* **Girault** (9), p. 43; *St. mellea* **n. sp.** p. 44 ♀ (Fundort ?).

Sympiesis Foerster mit *nigrifemora* Ashm. Beschr. des ♀ (gezogen aus dem „balsam leaf-miner, oak leaf-miner" und aus *Tischeria malifoliella*); *S. tischeriae* Ashm.; *quercicola* Ashm. (aus einem Eichenblattminierer gezogen). *S. chenopodii* Ashm. (gezogen aus einem *Lithocolletis*-Minierer auf *Chenopodium hybridum*.) **Viereck** (3), p. 461; *dolichogaster* Ashm. ♀; *nigripes* Ashm. p. 462 ♂♀ (gezogen aus *Tischeria malifoliella* und einem *Lithocolletis* auf „soft maple"); *uroplatae* Howard p. 462 (gezogen aus einer Mine von *Odontata* (*Uroglata*) *suturalis*).

Sympiesomorphelleus 1 **n. sp. Girault** (31). — *S.* 1 **n. sp. Girault** (32) (Calif.).

Sympiesonecremnus 1 **n. sp. Dodd** in **Girault** (5) (Austral.). — *S.* 1 **n. sp. Girault** (12).

Sympiesomorphelleus nigriceps **n. sp.** Die Gatt. gehört zu den *Ophelinin*. In der Tabelle der austral. Spp. kommt man auch auf *S.*, aber die Keule ist offenbar 3-gliedrig, 3. Glied warzenähnlich, aber nicht artikuliert. Axillen nicht vorgezogen. Geäder wie bei *Stenomesioidea*, aber Randader deutlich länger. **Girault** (9), p. 44 ♀ (College Station, Texas). — *S. nigriprothorax* **n. sp. Girault** (10), p. 131 ♀ (Riley Co., Kansas). — *S.* 3 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Syntomosphyrella 1 **n. sp. Girault**; *E.* 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Tetracampe 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Tetracampoides **n. g.** 1 **n. sp. Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Trichaporoidella 4 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

Zagrammosoma Ashm. (trägt 2 Ringglieder und unterscheidet sich von *Atoposoma Masi* durch ein langes deutliches Propodeum). **Girault** (10), p. 125. *Z. nigrolineata* Crawford ist eine *Gyrolasella*. Typ. und Paratyp. sind ♂♂. Die Gruben auf dem Scutellum von *Z. flavolineata* Crawf. und *Z. centrolineata* Crawf. sind sehr schwach) p. 125. *Z. internilineata* **n. sp.** p. 125—126 ♀ (D. C. 6. X. 1880); *Z. americana* **n. sp.** p. 126—127 ♀ (gezogen aus *Sarcobatus*, Boulder, Color., XII.). *Z. sanguinea* **n. sp.** p. 133 ♀ (Colorado). — *Z.* 1 **n. sp. Girault** (32) (Californ.). — *Z.* Ashm. (= *Z. multilineatum* Ashm.) Beschr. des ♀ **Viereck** (3), p. 462—463 (gezogen aus „locust" *Lithocolletis* [*Lithocolletis ornatella*]); auch von *Tischeria malifoliella*, von denen er entweder ein primärer oder sekundärer Parasit ist).

Zaommomentedon **n. g.** 1 **n. sp. Girault** (5) (Austral.).

Zaommomyiella 3 **n. spp. Girault** (5) (Austral.).

23. Entedontidae.

Entedontidae. Best.-Tab. der Gatt. *Pediobius, Closterocerus, Omphale, Astichus, Horismenus, Derostenus* und *Pleurotropis*. **Viereck** (3), p. 455—456.

Astichus Foerster mit *minutus* Howard. Beschr. des ♂ (als amerik. Parasit des kosmopol. *Eulecanium persicae* auf Pfirsich angegeben). **Viereck** (3), p. 457; *tischeriae* Howard wohl ein MS.-Namen, Parasit des „trumpet leaf miner" des Apfels (*Tischeria malifoliella*) p. 458.

Closterocerus Westwood mit *cinctipennis* Ashm.; *trifasciatus* Westw. (primärer oder sekundärer Parasit von *Tischeria malifoliella*); *tricinctus* Ashm. Beschr. des ♂ (gezogen aus einer *Lithocolletis*-Larve auf *Sycamore*), des ♀ (fast 1 mm; gezogen. Parasit von *Tischeria malifoliella* und legte ihre Eier auf die Oberfläche der Gänge). **Viereck (3),** p. 457.

Derostenus Westw. mit *antiopae* (Packard). Beschr. des ♂. **Viereck (3),** p. 456 (gezogen aus [*Vanessa*] *Euvanessa antiopa*).

Horismenus Walker mit *popenoi* (Ashm.). Beschr. des♀. **Viereck (3),** p. 458 (Parasit oder Hyperparasit des „trumpet leaf-miner of the apple" [*Tischeria malifoliella*]); *fraternus* Fitch (Parasit von *Hemerocampa leucostigma*). *H. euplectri* Howard. Beschr. des ♀ p. 458 (gezogen aus *Euplectrus comstocki*).

Omphale (*Euderus*) *elongatus* Ashmead. Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 456—457 (Parasit von *Attelabis rhois*).

Omphalomyia gen. *Callimom., Entedon., thymus* **n. sp. Girault (11),** p. 485 ♂♀ (Salatiga, Java, Sekundärparasit von *Zaratha*).

Pediobius Walker. Die Gatt. dürfte auch im Staate Connecticut vorkommen. **Viereck (3),** p. 458.

Pleurotropis Foerster mit *ashmeadi* Crawford. Beschr. des ♂ **Viereck (3),** p. 456 (als Tertiärparasit der weit gezeichneten „tussock moth" [*Hemerocampa leucostigma*) mit *Librachys boucheanus* als Wirt angegeben, möglicherweise ein quartärer Parasit mit letztgen. Spp. als Wirt und als quintärer Parasit des amerik. „tent caterpillar" (*Clisiocampa*) *Malacosoma americana*); *albitarsis* Ashmead. Beschr. ♂♀ p. 457.

24. Tetrastichidae.

Tetrastichidae. Best.-Tab. der Gatt. *Hyperteles, Anozus, Tetrastichus* und *Syntomophyrum.* **Viereck (3),** p. 451—452.

Anozus Foerster mit *A. siphonophorae* Ashm. Beschr. des ♀ (gezogen aus Pflanzenläusen der Gatt. *Nectarophora*). **Viereck (3),** p. 452.

Aprostocetus 1 **n. sp. Girault (31).**

Epitetrastichus lecanii **n. sp.** (Untersch. von *T. bicolor* Girault) **Girault (11),** p. 484 ♂♀; *E. ibseni* **n. sp.** (Untersch. von der austral. *flaviscapus* Dodd) p. 484—485 ♀; beide aus *Lecanium viride* gezogen, Salatiga, Java, I.). — *E.* 1 **n. sp. Girault (31).** — *E. semiauraticeps* **n. sp. Girault (10),** p. 127—128 ♀ (aus einer Knospengalle auf *Pinus scopula* von Denver, Colo.); *E. punctatifrons* **n. sp.** (wie *Tetrastichus asparagi* Crawford, aber Schaft rötlichgelb, Geäder gelb etc.) p. 128—129 ♀ (Tempe, Ariz. I., II.). — *E.* 2 **n. spp. Girault,** *E.* 3 **n. spp.** von **Dodd,** *E.* 1 **n. sp.** von **Girault** & **Dodd** in **Girault (5)** (Austr.). — *E.* 1 **n. var. Girault,** *E.* 1 **n. var.** von **Girault** & **Dodd** in **Girault (5)** (Austral.).

Syntomosphyrum Foerster mit *S. orgyiae* Ashm. Beschr. des ♀. **Viereck (3),** p. 452 (gezogen aus der weiß gezeichneten tussock moth, *Hemerocampa leucostigma*). *S. esurus* Riley. Beschr. p. 452—453 (gezogen aus Puppen von *Aletia argillacea*, der weiß gezeichn. tussock moth [*Hemerocampa leucost.*], fall web-worm *Hyphanteria cunea* und aus Gallen von *Trypeta gibbosa* auf *Ambrosia artemisiaefolia.* Wird für einen Hyperparasiten des asiat. „lady bird beetle" [*Chilococcus similis*] gehalten).

Tetrastichella 2 **n. spp.** von **Girault,** *T.* 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault (5)** (Austral.).

Tetrastichodes multifasciatus **nom. nov.** pro *Tetrastichus fasciatus* Gir. non Ashm. **Girault** (5). — *T.* 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S. Amer.). — *T.* 5 **n. spp. Girault,** *T.* 1 **n. sp.** von **Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.).

Tetrastichomorpha 1 **n. sp. Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.). — *T. ajax* **n. sp. Girault** (10), p. 132 (stimmt mit der Orig-Beschr. von *Aprostocetus canadensis* Ashm., aber dunkelgrün, Beine außer Coxen und Schenkel goldgelb, letztere goldgelb längs des distalen Drittels). **Girault** (10), p. 132 bis 133 (Waldweg, Anacostia, Distr. of Columb., VI.).

Tetrastichomyia **n. g.** *Tetrastichin.* (keine Grube auf dem Scutum; eine Grube [die laterale] auf dem Scutellum. 4 Ringglieder, das 3. sehr kurz, 3 Geißel- und Keulenglieder. Pedicell. und Funic. Genotypus: *Miotropis clisiocampae* Ashm.). **Girault** (9), p. 48.

Tetrastichopsis **n. g.** Westw., aber Scutellum nur wie *Aprostocetus* mit den lateralen der 4 Furchenlinien). **Girault** (10), p. 132, *T. prionomeri* **n. sp.** p. 132 ♀ (gezogen aus *Prionomerus calceatus*, ein Blattminierer in Sassafras, Clarksville, Tennessee, 18. VI.).

Tetrastichus asparagi Crawford (Unterschiede von *T. banksi*. Vergleiche mit *Hyperteles blastophagi* Ashm., *Tetr. acutus* Ashm., *T. microrhopalae* Ashm., *T. rosae* Ashm., *bruchophagi* Gohan und *scolyti* Ashm.). **Girault** (10), p. 128 ♀ (Jordan, Ontario, Canada). *T. polyphemae* Ashm. ist eine *Aprostocetus*-Sp. **Girault** (10), p. 130. Beschr. — *T.* Beschr. der folg. Spp.: *modestus* Howard. **Viereck** (3), p. 453 ♀ (gezogen aus Kokons von *Apanteles edwardsi* auf (*Pyrameis*) *Vanessa atalanta*); *semidiae* (Packard) p. 453 ♀♂ (gezogen aus *Oeneis norma* var. *semidea*); *racemariae* Ashm. p. 453—454 ♀, ♂; *productus* Riley p. 454 ♀ (als Parasit der Hessenfliege *Mayetiola destructor* angegeben); *saundersi* (Packard) p. 454 (gezogen aus der Puppe eines Schmetterlings der Gatt. *Thecla*, vermutlich *edwardsi*); *theclae* (Packard) p. 454—455 (gezogen aus der Puppe von *Thecla calanus*); *caerulescens* Ashm. p. 455 ♀ (Parasit von *Habrobracon gelechiae*, Primärparasit von *Canarsia hammondi*; Sp. aus *Barcha fascipennis* oder *Phenacoccus acericola*); Sp. gezogen aus (*Pieris*) *Pontia rapae*, *Diastrophus cuscutaeformis*, Kleeblütenmilbe (*Lasyneura legumicola*), *Cratotechus orgyiae*, *Dibrachys boucheanus*. Möglicherweise ein Sekundär- oder Tertiärparasit der weißgezeichneten Bussock moth (*Hemerocampa leucostigma*) mit *Cratotechus orgyiae* und *Dibrachys boucheanus* als Wirtstieren). — *T.* 3 **n. spp. Girault**; — *T.* 1 **n. sp.** von **Dodd,** *T.* 1 **n. sp.** von **Girault** & **Dodd** in **Girault** (5) (Austral.)

Superfamilia VIII: Ichneumonoidea.

Hierher die Familien:

17. *Aulacidae*,
14. *Agriotypidae*,
6. *Alysiidae*,
15. *Banchidae*,
9. *Braconidae*,
7. *Capitoniidae*[1]),
1. *Evaniidae*,
2. *Gasteruptionidae*,
16. *Ichneumonidae*,
12. *Lysiognathidae*,
10. *Megalyridae*,
13. *Myersiidae*,
3. *Pachylommatidae*[2]),
4. *Roproniidae*,
11. *Stephanidae*,
5. *Vanhorniidae*,
8. *Vipionidae*.

[1]) *Coenocoeliinae* hat die Priorität. [2]) = *Eupachylommatidae*.

Ichneumonoidea: System. **Ashmead.**

Ichneumonoidea. Sie bilden vom Standpunkte der ökonomischen Parasitologie eine der wichtigsten Insektengruppen. Viele Spp. werden sich für den Menschen als äußerst nützlich zeigen, sobald er erst imstande ist sie zu züchten und zur Schädlingsbekämpfung zu verwerten. Eine sorgfätige Klassifikation dieser Gruppe ist sehr wichtig und bei der Homogenität derselben die Kenntnis des Habitus sehr wesentlich. Letzterer ist zwar für das geschulte Auge hinreichend erfaßbar, mit Worten aber kaum zu beschreiben, sodaß sich der Anfänger die nötige Übung in einer autoritativ bestimmten Sammlung oder in den klassischen Werken von Vollenhoven: Schetzen und Pinacographia suchen muß. Die *Ichn.*-Fauna von Connect. ist noch sehr unvollkommen bekannt und die aufgestellten Best.-Schlüssel sind noch keine endgültigen. **Viereck (1),** p. 176. Nomenklatur dargestellt an p. 177, fig. 8: *Amblyteles centrator* p. 177. Best.-Tab. der Familien: *Vipionidae, Alysiidae, Stephanidae, *Paxylommidae, Banchidae, Capitoniidae, *Agriotypidae, Braconidae, Evaniidae, *Eupachylommidae, *Roproniidae, Trigonalidae, Ichneumonidae, *Vanhorniidae* und *Lysiognathidae* die mit * versehenen Familien sind in Connect. nicht vertreten), p. 178—180.

1. Evaniidae.

Rezente Formen.

Evaniidae. Best.-Tab. *Gasteruptioninae* mit *Gasteruption* und *Evaniinae* mit *Hyptia, Evania, Evaniella, Pammegischia, Pristaulacus* und *Odontaulacus*. **Viereck (1),** p. 239.

Evania Fabr. meist schwarz. Best.-Tab. der Spp. *urbana* Bradley u. *laevigata* (Oliv.?) *laev.* Oliv. ist allgemein für ein Synonym zu *appendigaster* (Parasit der orient. Schabe [*Periplaneta orientalis*] gehalten worden. J. C. Bradley glaubt, daß alle *Evania*-Spp. eingeführt seien. **Viereck (1),** p. 240, *appendigaster* Linn. (Abb. Howard, Insect Book, pl. I, f. 1 (oft gezogen den Eipaketen der Schabe). — *E.* 2 **n. spp. Brues (5).** — *E.* 3 **n. spp. Kieffer (6)** 1905. — *E.* 1 **n. sp. Kieffer** (10) 1911. — *E.* 12 **n. spp.** + 2 **n. varr. Kieffer (15)** 1916 (Philippinen).

Evaniella Bradley mit *semaeoda* Bradley. Kurze Beschreibung. **Viereck (1),** p. 241.

Hyptia Illig. mit *harpyoidea* Bradley. Beschreib. des ♂. **Viereck (1),** p. 240.

Pammegischia Prov. Best.-Tab. der Spp.: *P. lovei* Ashm., *ouelleti* Bradley, *ashmeadi* Bradley *burquei* Prov. (gezogen aus abgestorbenen Zweigen des „hard maple" hart. Ahorn, die von *Xiphydria abdominalis* [*albicornis*]), *pallipes* Cresson, *xiphydriae* Ashm. ist wohl das ♀ zu *pallipes* (gezogen aus *Xiphydria provancheri* und Birkenzweigen. **Viereck (1),** p. 242.

Parevania 1 **n. sp. Kieffer (10)** 1911. — *P.* 2 **n. spp. Kieffer (15)** (Philippinen).

Prosevania 11 **n. spp.** + 1 **n. var. Kieffer (15)** 1916 (Philippinen).

Fossile Formen.

†*Aulacites* **n. g.** *Evani.* (verwandt mit *Aulacus*, aber die 1. Recurrens schließt sich an die 2. Submarg.-Zelle an; nur 2 gut ausgebildete Sub-

marginalzellen, 2. Transversocubit. im Schwinden begriffen; Spuren ihrer Lage sind vorhanden; Vteil des Thorax quergestreift). **Cockerell (10),** p. 102; *A. secundus* **n. sp.** (steht *A. bradleyi* Brues nahe. Ob Sp. oder Subsp. Die Entfernung der Basalader vom Stigma läßt eine Verwandtschaft mit *Pristaulacus* und *Interaulacus* mehr als mit *Aulacinus* vermuten) p. 102—103, Fig. 9a Vflgl., (b) Thorax (Miocän von Florissant, Stat. 14).

2. Gasteruptionidae.

Gasteruption Latr. (*Foenus* Fabr.) Spp. dieser und einer verwandten Gatt. wurden aus *Crabro, Philanthus, Cerceris, Gorytes, Eumenes, Odynerus Hylaeus, Halictus, Andrena* und anderen Wespen und Bienen gezogen. Länge 11—12 mm, meist schwarz, Flgl. hyalin mit dunkl. Adern, Htib. erweitert, keulig. **Viereck (1),** p. 239. Best.-Tab. der 3 Formen von Connect. *tarsarius* Say (VIII., auf Goldrute), *montanus* var. *incertus* Cress. und *micrurus* Kieffer, p. 240. *G. terrestre* Tourn. (= *Foenus terrestre,* Tourn.) Biologischer Parasit von *Prosopis soror* Pérez. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, vol. 83, p. 81—83. Ei pl. III, fig. 1. — *G.* 1 **n. sp. Kieffer (6)** 1905. — *G.* **Kieffer (15)** 1916 (Philippinen). — *G.* 13 **n. spp. Kieffer (10)** 1911.

Pseudofoenus 1 **n. sp. Kieffer (15)** 1916 (Philippinen).

Trichofoenus. **Kieffer (15)** 1916 (Philippinen).

3. **Paxylommatidae.** 4. **Ropronidae**[1]). 5. **Vanherniidae.** Vacant.

6. Alysiidae.

Alysiidae greifen fast ausschließlich Dipt.-Larven an. Best.-Tab. der Gattung. **Viereck (1),** p. 211—212: *Dacnusa, Synaldis, Ericoelinus, Caelinidea, Cratospila, Aphaereta, Asobara, Aspilata, Pentapleura.*

Aphaereta Foerster mit *muscae* Ashm. Färb. **Viereck (1),** p. 214 (gezogen aus dem Onion maggot).

Asobara Foerster mit *A. lineata* **n. sp.** Beschr. des ♀ **Viereck (1),** p. 213 bis 214 (Putnam).

Aspilota Foerster mit *ephemera* **n. sp. Viereck (1),** p. 213 ♂ (New Haven).

Coelinidea Viereck (*Coelinius* Autor., non Nees mit C. *meromyzae* Forbes ♀♂, *occom* **n. sp. Viereck (1),** p. 212 (New Haven).

Cratospila Foerster mit *ridibunda* Say (*rubicunda* Ashm.) **Viereck (1),** p. 214.

Dacnusa Haliday mit *sachemella* **n. sp. Viereck (1),** p. 213 (West Haven).

Ericoelinius Viereck mit *mahackemoi* **n. sp. Viereck (1),** p. 212—213 ♂ (Branford).

Pentapleura Foerster mit *foveolata* **n. sp. Viereck (1),** p. 213 (New Haven).

Synaldis Foerster. Best.-Tab. des Spp. *incisa* Gahan, *pygmaea* **n. sp.** und *quinnipiacorum* **n. sp.** (beide von New Haven). **Viereck (1), p.** 215.

7. Coenocoeliidae = Capitoniidae[2]).

Capitonius saperdae Ashm. Bemerk.; kurze Beschr. Ist Parasit von *Saperda candida.* **Viereck (6),** p. 766.

[1]) **Viereck (1)** rechnet diese Familie in der Tabelle p. 178—180 zu den *Ichneumonoidea,* **Handlirsch** stellt sie in seinem Handbuch III, 1924 p. 774 als Synon. zu den *Helorinae (Serph., Proctotr.).*

[2]) *Coenocoelius* Westw. = *Capitonius* Br.

8. **Vipionidae.**

Vipionidae. Best.-Tab. für die Gattung *Cardiochiles, Opius, Mirax, Apanteles, Microgaster, Microplitis, Iphiaulax, Habrobracon, Microbracon, Coeloides* und *Atanycolus.* **Viereck (1),** p. 181—182.

Apanteles. Best.-Tab. der zahlreichen Spp. von Connect. **Viereck (1),** p. 184—191. Beschreib. derselben p. 191—200: *A.* (*Stenopleura*) *podunkorum* Viereck. (Wirt: *Pyrausta futilalis*); *A.* (*Protapanteles*) *pholisorae* Riley. (Wirt: *Pholisora catullus.* Kokon weiß, einzeln) *A.* (*P.*) *orygiae* Ashm. (Wirt: *Hemerocampa leucostigma,* angeblich aus überwinterter Puppe gezogen); *A.* (*P.*) *nemoriae* Ashm. (gezogen aus Raupen von *Nemoria gratata* auf *Euphorbia corollata* und Raupen von *Eucrostis chloroleucaria.* Kokon gelb, einzeln); *A.* (*P.*) *junoniae* Riley (Wirt: *Junonia caenia,* Kokon weißlich, solitär); *A.* (*P.*) *parorgyiae* Ashm.; *A.* (*T.*) *limenitidis* Riley Wirt: (*Limenitis*) *Basilarchia archippus.* Kokon weißl., einzeln); *A.* (*P.*) *limenitidis* Riley var. (gezogen aus gelbl. Kokons in Kleebüscheln); *A.* (*P.*) *lunatus* (Pack.) Weed (Wirt: *Papilio polyxenes.* Kokon einzeln, dunkelgelb). *A.* (*P.*) *agricola* **n. sp.** p. 192 ♀ (West Hover); *A.* (*P.*) *wintleyi* p. 192 ♀♂ gezogen aus *Eupithecia miserulata* Grote, auf Eisenkraut, *Vernonia noveboracensis*; *A.* (*P.*) Kokons einzeln in lockerer Seide, **n. sp.,** *obscuricornis* **n. sp.** p. 192—193♀; *A.* (*P.*) *murtfeldtae* Ashm. (gezogen aus ein. Geometr. auf *Rubus*; Kokon weißl., einzeln); *A.* (*P.*) *fiskei* Viereck. (Parasit auf *Parorgyia.* Die Parasiten schlüpfen aus der Ventralseite der Raupe aus und spinnen dort ihre meisten Kokons, die insgesamt in weißer flockiger Seide eingehüllt sind); *A.* (*P.*) *flaviconchae* Riley (Wirt: army worm (*Leucania, Heliophila*) *Cirphis unipuncta*; Kokons gelblich, in Haufen); *A.* (*P.*) *argynnidis* Riley (Wirt: *Argynnus cybelle*; Kokons weiß, einzeln); *A.* (*P.*) *scitulus* Riley (Kokons in Haufen und in weißer Florettseide); *A.* (*P.*) *cyaniridis* Riley (Wirt: (*Lycaena*) *Cyaniris pseudargiolus*; Kokons weiß, einzeln); *A.* (*P.*) *flavicornis* Riley (Wirt: (*Nisoniades*) *Thanaos juvenalis,* Kokons weiß und in Haufen); *A.* (*P.*) *rileyanus* Viereck, p. 193. (Wirt: *Papilio troilus*); *A.* (*P.*) *hyphantriae* Riley (*Hyphantriae cunea*); *A.* (*P.*) *oxyacanthoidis* (sehr nahe verwandt mit glänzenderem Gesicht und dunklen Mundteilen). p. 193 ♀ (auf Blüten von *Ribes oxyacanthoides*); *A.* (*P.*) *velicatus* Howard p. 194 (Wirt: *Hemerocampa leucostigma*); *A.* (*P.*) *xylinus* (Say) (Wirt: *Smerinthus geminatus*); *A.* (*P.*) *rufocoxalis* Riley (Kokons weiß, zusammen in einen Ball von loser Seide versponnen); *A.* (*P.*) *augustus* **n. sp.** p. 194 ♀ (New Britain); *A. P.*) *crambi* Weed. Beschreib. p. 194 (Wirt: *Crambus zeellus, C. exsiccatus.* Kokon weißlich, nebeneinander, honigwabenähnlich); *A.* (*P.*) *hesperidivorus* Viereck, p. 194 (gezogen aus einer „skipper" Raupe auf Eiche); *A.* (*P.*) *congregatus* (Say) p. 194—195, Kokons am Tabacco worm pl. VII f. 1. (Parasit der kosmopolitischen *Plusia brassicae* und einiger anderer *Lep.*); *A.* (*P.*) *hemileuca* Riley, p. 195 (Kokon weiß und der Raupe anhängend wie bei *congregatus*); *A.* (*P.*) *carduicola* (Pachard). Beschreib. p. 195. (Wirt: *Pyrameis* (*Pyrameis*) *Vanessa cardui*); *A.* (*P.*) *acromycta* Riley. Beschreib. p. 195 (Parasit von (*Acronycta*) *Apatela oblinita*; Kokon weiß und zusammengesponnen, die Gruppen mit Florseide bedeckt). *A.* (*P.*) *lanificus* **n. sp.** p. 196 (Branford) (Kokon wie *acromyctae*); *A.* (*P.*) *laeviceps* Ashm. (Parasit von *Loxostege sticticalis*);

A. (*P.*) *theclae* Riley Beschreib. des ♂ (Parasit von *Thecla* sp. Kokon weiß, zusammengesponnen; eine filzige Schicht um die tote Raupe bildend); *A.* (*P.*) *algonquinorum* **n. sp.** p. 195 (aus Kokons von water helmlock [*Cicuta*]) bildend); *A.* (*P.*) *pyraustae* Viereck (gezogen aus *Pyrausta futilalis*); *A.* (*P.*) *robiniae* Fitch (Wirt: flattened locust leaf-miner, *Anacampsis robinella* Fitch. Kokons weiß, durcheinander); *A.* (*P.*) *glomeratus* (Linn.) Beschreib. p. 195—196; Kokons am Cabagge worm pl. VII f. 3 (europ. Parasit des „cabbage-butterfly" (*Pieris*) *Pontiae rapae*, 1883 eingeschleppt; weitere Wirte in Enr.: Gipsy moth, *Porthetria dispar*, (*Pyrameis*) *Vanessa atalanta*, (*P.*) *V. cardui*, *V. noticae*, *Aporia crataegi*, *Bombyx mori* etc.); *A.* (*P.*) *atalantae* (Pack.) Abh. in Butterfl. of New Engl. III pl. 88 f. 13 (Wirte: (*Pyrameis*) *Vanessa atalanta*, (*Vanessa*) *Aglais milberti*. Kokon rein weiß, am Ende nebeneinander aufrecht, in Massen loser Seide); *A.* (*P.*) *cassianus* Riley (Wirt: *Terias xanthidia nicippe*. Kokons schieferfarbig, einzeln); *A.* (*P.*) *euchaetis* Ashm. (Kokons weiß, in Haufen), *A.* (*P.*) *militaris* Walsh. (Parasit des army worm *Leucania*, *Heliophila*, *Cirphis unipuncta*. Kokons weißlich mit bräunlichem Anfluge und zusammengehäuft). *A.* (*P.*) *radiatus* Ashm. p. 197 (aus unbekannter Raupe von *Plantago major*); *A.* (*Pseudapanteles*) *consimilis* Viereck. Beschr. ♀ Beschreib. p. 197—198; *A.* (*Apanteles*) *ornigis* Weed. Beschreib. p. 198 (Parasit von *Ornix geminatella*. Kokon weiß, einzeln); *A.* (*A.*) *housatannuckorum* **n. sp.** p. 194 (West Haven, Branford, auf Blüten von *Ribes rubrum*, *Hemerocallis fulva*); *A.* (*A.*) *melanopus* **n. sp.** p. 198 (New Haven, gezogen von (*Pieris*) *Pontia rapae*); *A.* (*A.*) *pequodorum* **n. sp.** p. 198 (West Haven); *A.* (*A.*) *lithocolletidis* Viereck p. 198 (gezogen von *Lithocolletis* auf „sweet fern"). *A.* (*A.*) *aristoteliae* Viereck p. 199 (gezogen aus *Aristotelia fungivorella*); *A.* (*A.*) *tortricis* (Ashm.) (gezogen aus *Tortric.*-Raupe, auf *Gelechia trimaculella*); *A.* (*A.*) *plesius* Viereck (eine Raupe auf weißer Eiche); *A.* (*A.*) *edwardsi* Riley p. 199 (Parasit des Admiral (*Pyrameis*) *Vanessa atalanta*; Kokon weiß, einzeln). *A.* (*A.*) *maquinnai* **n. sp.** p. 199 (New Haven), *A. conanchetorum* **n. sp.** p. 199 (Branford); *A.* (*A.*) *trachynotus* Viereck p. 199 (gezogen aus *Pegomyia vicina*, welche *Chenopodium*); *A.* (*A.*) *recurvariae* Ashm. p. 200 (gezogen aus *Recurvaria juniperella* und *R. thujaella*); *A.* (*A.*) *forbesi* Viereck; *A.* (*A.*) *nigretorum* **n. sp.** p. 200 (New Haven); *A.* (*A.*) *carpatus* Say p. 200 (gezogen aus *Hemerocampa leucostigma*). *A.* (*A.*) *nipmuckorum* **n. sp.** p. 200 (Salisbury); *A.* (*A.*) *lacteicolor* Viereck europ. Sp. ursprünglich in Massach. eingeschleppt. Parasit von *Euproctis chrysorrhoea*. Überwintert in den angestochenen kleinen Raupen und shlüpft im Frühling aus; auch in *Latana* und *Hyphantria*. Wegen seiner Nützlichkeit wurde er zur Bekämpfung der brown tail moth 1912 und 1913 in Connect. eingeführt. — *A. spurius* Wesm. aus *Hadena pisi*, Normanton. **Morley,** Entom. Monthly Mag. (**2**), vol. 25, (50) p. 47. *A. salebrosus* Marsch. aus *Pieris brassicae*; Skelmanthorpe p. 47.

Ascogaster Wesmael. Best.-Tab. der Formen *A. provancheri* D. T. mit **var.** *pallidicornis* **n.** (Connecticut) und *A. carpocapsae* (Viereck) (Parasit von *Carpocapsa pomonella*). **Viereck (1),** p. 231 und Liste.

Altanycolus Foerster mit *simplex* (Cresson) Howard Ins. Book pl. IX, f. 11). **Viereck (1),** p. 210—211, *charus* (gez. aus *Chrysobothrix femorata*) p. 211.

Cardiochiles Nees (*Toxoneuron* Say) *populator* Say, *tibiator* Say, *viator* Say. Beschr. **Viereck (1),** p. 183—184.

Coeloides Wesm. mit *pissodis* Ashm. (Wirt: white pine weevil [*Pissodes strobi*], ein sehr häufiger Käfer, der auch auf der norweg. Fichte lebt [*Picea excelsa*]); *scolytivorus* (Cresson) (Wirt: hickory bark-borer, *Scolytus caryae*). **Viereck (1),** p. 210.

Habrobracon (Ashm.) W. J. Johnson. Beschreib. **Viereck (1),** p. 209 (Parasit von (*Gelechia*) *Phthorimaea cinerella*).

Habrobraconidea g. *Vipion.* **Viereck (6),** p. 764; *H. bicoloripes* **n. sp.** p. 764—765 ♀ (Rainbow; gezogen aus Schößlingen von *Pinus rigida*, die von *Pissodes strobi* infiziert waren).

Iphiaulax Foerster mit dem Subg. *Monogonogastra.* Viereck. Charakt. der Subg. **Viereck (1),** p. 209—210. Best.-Tab. der Spp. *I.* (*M.*) *agrili* (Ashm.), *I.* (*M.*) *eurygaster* Brullé (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. VIII, f. 33) (Parasit eines unbekannten longicorn. *Col.*). *I.* (*M.*) *Augustus* **n. sp.** p. 210 (North Haven).

Microbracon Ashm. Best.-Tab. der Spp. von Conn. **Viereck (1),** p. 204 bis 206: *wawequa* **n. sp.,** *sebequanash* **n. sp.,** Beschr. p. 206, *quinnipiacorum* **n. sp.,** p. 207 (Brandford) *podunkorum* **n. sp.** (sämtlich von New Haven); *nawaasorum* **n. sp.,** *Konkapoti* **n. sp.** (West Thompson); *scanticorum* **n. sp.** (wie zuvor); *dorsator* (Say), *dors.* var. *variabilis* Prov., *massasoit* **n. sp.** p. 207 (Colebrock); *canadensis* Ashm. p. 207; *metacomet* **n. sp.** p. 208 (New Canaan); *hobomok* **n. sp.** (Branford), *vernoninae* Ashm. Beschr. p. 208 (Wirte: *Platynota sentana, Eudemis botrana* in Knospen von *Vernonina noveboracensis*); *gastroidae* Ashm. Beschreib. p. 208 (Wirt: *Gastroidea cyanea* [Col.]); *uncas* **n. sp.** p. 209 (New Haven); *montowesei* **n. sp.** p. 208 ♀♂ (New Haven); gezogen aus unreifen Stadien eines Wirtes in Verbindung mit der Aufzucht von *Priophorus acericaulis*, welche Apfeläste vorzeitig entlaubt); *connecticutorum* **n. sp.** (Färb. fast wie bei *Habrobracon gelechiae.*) Untersch. p. 209 (New Haven).

Protapanteles. Parasit von *Tineola uterella*: **Swezey (2).** — *Pr.* 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S. Amer.).

9. Braconidae.

Rezente Formen.

Braconidae. Best.-Tab. der Gatt. *Macrocentrus, Helconidea, Helcon, Eumacrocentrus, Ichneutes, Ichneutidea, Blacus, Eubadizon, Brachistes, Meteorus, Perilitus, Euphorus, Dinocampus, Orgilus, Bracon, Bassus, Earinus, Ascogaster, Chelonus, Sigalphus, Phanerotina, Urosigalphus, Triaspis, Hormius, Epirrhyssalus, Alciodes, Heterospilus, Polystenidea, Hecabolus.* **Viereck (1),** p. 216—219.

Aerophilus Szépl. mit *dubiosus* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 217 ♀ (Senegal).

Agathinae. Taxonomie. **Bradley, J. Ch. (1).** — Übersicht der afrik. Gatt. **Szépligeti, Gy.,** p. 210—211: 1. Erste Disk. und Cubitzellen getrennt: 1 *Orgilus.* — Dieselben nicht oder vollkommen getrennt: 2. — 2. Kopf stark verlängert, Wangen sehr lang, Bohrer lang: 3. — Kopf verlängert, Bohrer kurz, Parapsiden grob runzlig, Stirnrandleiste fehlt, Mittellappen bucklig, Metanotum gefeldert: 4. *Pseudocremnops* Sz. — Kopf kurz, Bohrer meist

kurz: 5. — 3. Luftloch klein und rund, Klauen meist einfach, Parapsiden deutlich: 9. *Agathis* Latr. — Luftloch lang oder elliptisch, Klauen (wenigstens die vordersten) gespalten oder mit Zahn: 4. — 4. Parapsiden deutlich, Mittellappen meist bucklig, Metanotum meist nicht gefeldert: 2. *Cremnops* Först. — Parapsiden fehlen, höchstens vorn ausgebildet und ganz kurz; Metanotum gefeldert, Stirngrube gerandet: 3. *Megagathis* Kriechb. — 5. Luftloch groß, elliptisch oder spaltförmig: 6. — Luftloch klein oder Segmente 2—3 gerieft oder mit Querfurche: 9. — 6. Endglieder der Kiefertaster beim ♀ kurz und flach: 5. *Troticus* Brullé. — Tasterglied cylindrisch: 7. — 7. Parapsiden fehlen; Metanotum nicht gefeldert; Stirngrube und Randleiste fehlt: *Macroagathis* Sz. — Parapsiden ausgebildet oder Mittellappen bucklig vorstehend: 8. — 8. Stirngrube gerandet, Metanotum gefeldert, Mittellappen meist flach: 7. *Disophrys* Foerster. — Stirngrube ohne Randleiste oder sie ist verkürzt und reicht nie bis zu den Ocellen; Metanotum meist nicht oder nur unvollkommen gefeldert: 8. *Euagathis* Sz. (cf. *Mesoagathis* Cam.). — Thorax kurz und gedrungen, kaum länger als hoch: 10. — Thorax zylindrisch: 11. — 10. Sporn lang, länger als der halbe Metatarsus: 12. *Crassomicrodus* Ashm. — Sporn kürzer als der halbe Metatarsus, Rostrum kurz: 13. *Epimicrodus* Ashm. — 11. 1. Segment stielartig, das 2. und 3. gerieft, mit Querfurche: 11. *Braunsia* Kriechb. — 1. Sgmt. kurz, nicht stielartig: 12. — 12. 2. und 3. Sgmt. mit breiter Querfurche, glatt; Parapsiden vorhanden: 10. *Aerophilus* Sz. — Sgmte. ohne Querfurchen oder nur mit undeutlichen; Areola oft undeutlich oder fehlend (*Orgiloneura* Ashm., *Beognatha* Kok.): 14. *Microdus*. — Der Name Ashmead ist im Orig. irrtümlich Aschm. gesetzt worden!

Agathis Latr. mit *areolaris* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 217—218 ♂ (N.-Gallia, Daroli).

Aleiodes Westw. (*Rhogas* aut. non Nees) Typ.: *A. heterogaster* Wesm., Flgl. hyalin, mehr oder weniger braun gefärbt. Best.-Tab. der Spp. von Connect. **Viereck (1),** p. 235—236. *parasiticus* Norton (Parasit von *Liprion abietis*); *burrus* Cresson (Parasit von *Apatela hasta* und *A. lobeliae*); *waldeni* **n. sp.,** *rileyi* Cresson (Parasit von *Apatela oblinita* und *Nephelodes violans*); *aciculatus* Cresson; *intermedius* Cresson (Parasit von *Clisiocampa* [*Malacosoma*] *amer.*), *Apat. oblin., A. amer., A. hastilifera* und *A. dactylina*) *lectus* Cresson; *terminalis* Cress. Parasit von *Leucania* (*Heliopt.*) *abdominalis* Cress.; Liste p. 236. *Cirphis unipuncta* und *Nephelodes violans*).

Alysia nigriceps Szépl. Togo: Bismarckburg; Span. Guin., Uelleburg, Nkolentangan; Deutsch-Ostafr.: Kihuiro und Amani; Port.-Ostafr.: Bambesi. **Szépligeti, Gy.,** p. 229.

Ascogaster Wesm. Best.-Tab. der Spp. *provancheri* D. T., *prov.* **var.** *pallidicornis* **n.** (Connect.: Farmington), *carpocapsae* Viereck, Parasit von *Carpoc. pomonella*). **Viereck (1),** p. 231.

Aspidocolpus Wesmael mit *A. Riggenbachi* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 223 bis 224 ♂ (Senegal, Thies).

Bassus Fabr. = *Microdus* aut., non Nees. Best.-Tab. der Spp. von Connect. **Viereck (1),** p. 226—228: *B.* (*Euagathis*) *sanctus* Say (Abb.: Scudder, Butterfl. of N. Engl., vol. VIII, pl. 88, f. 10 (2 Wirte: (*Nisoniades*) *Thanaos juvenalis*, deren Raupen an wilden und anderen Legu-

minosen und Eiche leben, ferner *Pholisora catullus*, Raupen an „goosefoot oder pigweed" [*Chenopodium*] und Amaranth [*Amaranthus*]); *B.* (*Bassus*) *discolor* Cress.; *B.* (*B.*) *agilis* Cress. (gezogen aus der Raupe von *Pyrausta theseusalis, P. futilalis, Aristotelia absconditella, Archips rileyana* und *A. infumatana*) p. 228; *B.* (*B.*) *brittoni* **n. sp.** p. 229 (New Haven); *B. B. pyrifolii* **n. sp.** p. 229 (wie zuvor) *B.* (*B.*) *simillimus* Cresson (Parasit von *Eucosma strenuana* und *Lixus scrobricollis*); *B.* (*B.*) *imitatus* Cress.; *earinoides* Cresson (Parasit von *Tmetocera ocellana, Coleophora cinerella*? und *Exartema malanum*); *B.* (*B.*) *perforator* (Prov.), *B.* (*B.*) *annulipes* Cress. (auf Blüten der „parsnip", *Pastinaca sativa*). *B.* (*B.*) *winkleyi* **n. sp.** (Scotland); *B.* (*B.*) *waldeni* **n. sp.** (wie zuvor); *B.* (*Lytopylus*) *buttricki* **n. sp.** (New Haven); *B.* (*L.*) *erythrogaster* Viereck (Stafford, auf Blüten der Goldrute); *B.* (*L.*) *rugareolatus* **n. sp.** (New Haven) p. 229.

Bathyaulax Szépl. mit *B. spathulatus* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 166 ♀ (Kamerun, Kribi: Span. Guin., Uelleburg, Nkolentangan); *B. scoparius* Szépl. p. 167 (Togo, Guinea, W. Afr., Goldküste), *plumosus* Kirby. Fundorte in Togo, Span. Guinea, Kamerun, Sierra Leone; var. (Metanotum schwarz (wie zuvor); *pulchricaudis* Szepl. und *cristatulus* Szepl. (beide von Span. Guinea, Makomo, *pulchr.* auch noch von Uelleburg).

Biosteres Förster mit *testaceus* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 225—226 ♀ (Deutsch. Ostafr.: Kilimandjaro, 4000 m).

Biphymaphorus Szépl. (Subf. *Stephaniscin.*) Spp. von Afrika: **Szépligeti, Gy.,** p. 194: *B. fulvus* **n. sp.** p. 194 ♂ (Togo: Bismarckburg, III.); *B. flavitarsis* **n. sp.** p. 194 ♀ (Span. Guinea: Alcu Benitogebiet, IX.); *B. guineensis* **n. sp.** (vor. ähnlich) nebst var. ♂ p. 194 ♂ (Span. Guinea); *B. Conradti* **n. sp.** p. 194—195 ♀ (Togo, Bismarckburg); (*B. superbus* Szépl. von Span. Guinea, Makomo und Uelleburg mit var. ♀ (Mesonot. und Scutell. rötlich) (Span. Guin., Uelleburg); *B. brevipetiolatus* **n. sp.** p. 195 ♀ (wie zuvor); *B. Tessmanni* **n. sp.** p. 195 ♀ (wie zuvor); *B. bicolor* **n. sp.** p. 195 ♀ (Togo, Bismarckburg, XI.).

Blacus Nees mit *B. lactucaphis* (Fitch). Beschreib. **Viereck (1),** p. 222.

Brachistes Wesm. (= *Calyptus* autor., non Halid.) mit *tibiator* (Cresson). **Viereck (1),** p. 221 (Parasit des strawberry weevil [*Anthonomus signatus*]). *B. magdali* (Cresson). Beschr. p. 222 (Parasit des *Magdalis olyra*).

Bracon Fabr. **Szépligeti, Gy.,** p. 186: *Br. quadripunctatus* Szépl. (Deutsch Ostafr., Manga). *B. capillicaudis* **n. sp.** p. 186—187 ♀ (Span.-Guinea, Nolentangan); *B. sigitaliensis* **n. sp.** p. 187 ♀ (D. Ostafr.: Sigital, XII.); *B. simulator* **n. sp.** p. 187 ♀ (Deutsch-Ostafr., Langenburg); *B. campyloneurus* **n. sp.** p. 187 ♀ (Span.-Guin., Uelleburg); *B. amaniensis* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 187—188 ♀ (D. Ostafr.: Amani); *B. alpicola* **n. sp.** p. 188 ♀ (D. Ostafr.: Kilimandjaro, I.), var. ♀ (Kopf oben mit Makel, Flecken der Sgmte. verwischt, Metanotum glänzend) p. 188 (D. Ostafr.: Kilimandjaro, 4000 m); *B. uelleburgensis* **n. sp.** p. 188 ♀ (Span.-Guinea: Uelleburg); *B. guincensis* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 188 ♀ (wie vorher). *B. frontalis* **n. sp.** p. 188—189 ♀ (D. Ostafr.: Kisuani).

Braunsia Kriechb. **Szépligeti, Gy.,** p. 218: *Br. fuscipennis* Enderl. ♀ (Bohrer etwas kürzer als der Körper) p. 218 (Span.-Guin., Uelleburg und Alca Benitogebiet; Togo, Misahöhe, Bismarckburg, Kamerun, Bibundi),

var. ♀ (Kopf oben schwarz, Mschenkel gelbrot, Endhälfte des 1. Sgmts. gerieft) p. 218 (Span.-Guin.; Uelleburg und Benitogebiet); *Br. occidentalis* Enderl. mit var. *obscurior* Enderl. Kopf nur oben schwarz (Span. Guinea, Uelleburg, Benitogebiet und Nkolentangan; Kamerun, Jaunde-Station, 800 m; Deutsch.Ostafr., Muhesa), var. 2 ♀♂. Basalhälfte der Sgmte. 1—3 rot (Span.-Guinea, Uelleburg, Benitogebiet); var. 3 ♂ (gelbrot, Kopf oben, Fühler, Hleibsspitze schwarz, Spitze der Hschienen und die Tarsen braun) p. 222 ♂ (Togo, Bismarckburg); *Br. orientalis* **n. sp.** p. 222 ♂ (Deutsch-Ostafr.: Marumbi); *Br. congoensis* Enderl. ♀ (Bohrer fast so lang wie der Körper) p. 222 (Span.-Guin., Benitogebiet); var. ♀ (Mesopleuren, Metathorax und Mbeine schwarz) p. 218 (Span.-Guin.: Uelleburg); *Br. ruficeps* Kriechb. ♀ (Bohrer so lang wie der Körper) p. 218 (Kamerun: Viktoria). *Br. Reicherti* Enderl. p. 219 (Kamerun, Jaunde-Stat., 800 m, Bibundi); var. ♀ (Kopf oben schwarz) (Span.-Guin.: Uelleburg); *Br. fenestrata* Kriechb. (Deutsch-Ostafr.: Langenburg), var. ♀ (Kopf oben geschwärzt oder schwarz) p. 219 (D. Ostafr.: Langenburg); *Br. analis* Kriechb. p. 219 (D. Ostafr., Amani, Derema).

Bracon Panz. Best.-Tab. der Spp. von Conn. *B.* (*Agathis*) *sassacus* **n. sp. Viereck (1),** p. 230, 231 (Stafford, Westbrook, VIII., auf Goldrute), *B.* (*A.*) *solidaginis* **n. sp.** p. 231 (Stafford, auf Goldrute); *B.* (*A.*) *branfordensis* **n. sp.** p. 231 (Branford); *B.* (*Bracon*) *haematodes* Brullé, *B.* (*B.*) *tibiator* Prov., *B.* (*B.*) *liberator* Brullé und *B.* (*B.*) *semirubra* Brullé. Liste p. 231.

Braconella Szépl. mit *Br. major* Spépl. Szépligeti, Gy., p. 183 (Deutsch-Ostafr.: Mtsachimu); *minor* Szépl., p. 184 (wie vorher, ferner Tanga und Kilimandjaro), *Br. tibialis* **n. sp.** p. 184 ♂ (Deutsch-Ostafr., Langenburg).

Bucculatriplex g. *Bracon.* (verwandt mit *Heterogamus* Westw., versch. durch das *Polystenidea* ähnliche Abd.). **Viereck (6),** p. 765 *secundus* **n. sp.** bis 766 ♀ (Connect.: Baltic) (gezogen aus einem Zuchtkasten mit Birkenblättern mit *Bucculatrix canadensisella* Chambers). Ist vielleicht das ♀ zu *Bucculatriplex bucculatricis* (Ashm.) aus ein. *Bucculatrix* auf Eiche, VII.).

Calliidia Schultz (= *Eumorpha* Szépl.) mit *C. caudata* **n. sp.** (dem *C.* [*E.*] *nigripennis* Szépl. sehr ähnlich). **Szépligeti, Gy.,** p. 192 ♀ (Span.-Guin., Uelleburg VI.—VIII).

Campyloneurus Szépl. **Szépligeti, Gy.,** p. 169: *C. liogaster* **n. sp.** p. 169 ♀ (Span.-Guinea: Makomo); *C. striolatus* **n. sp.** p. 169—170 ♀ (Span.-Guin.: Uelleburg); *C. hirtipes* **n. sp.** p. 170 ♀ (Kamerun, Jaunde Stat., 800 m); *C. maculiceps* **n. sp.** (ähnelt *similis* Szépl.) p. 170 ♀ (Span.-Guin.: Uelleburg VI.—VIII.); *C. camerunus* **n. sp.** p. 170 ♀ (wie vor. und Kam. Jaunde Stat. 800 m); *C. persimilis* **n. sp.** p. 170 ♀ (wie *macul.*); *C. elegans* **n. sp.** p. 170 bis 171 ♀ (Kamer.: Joh. Albrechtshöhe).

Cardiochiles Nees. **Szépligeti, Gy.,** p. 221: *C. testaceus* Kriechb. von Guinea, Neu-Kamerun, Johann-Albrechtshöhe); var. 1 (Randmal schwarz (D. Ostafr.: Muhesa); var. 2 (Mittellappen mit Fleck; Randmal an der Basis gelb; Spitze der Hschienen braun) p. 221 (Somali, Abrona); *C. longiceps* Roman (Span.-Guinea, Uelleburg; Kamerun, Jaunde-Stat., 800 m; D. Ostafr.: Mtoachima); var. (Mittellappen mit schwarzem Fleck) (Span. Guinea, Alen Benitogebiet); *C. trimaculatus* Cameron (Span.-Guinea, Uelle-

burg); *C. niger* **n. sp.** p. 221 ♀ mit var. ♂ (Basis der M.- und Hschienen nicht weiß) (Span.-Guinea: Alcu Benitogebiet); *C. pulchripes* **n. sp.** p. 221 ♂ (wie vorher, auch Uelleburg).

Chelonella Szépl. mit *Chr. nigricornis* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 208 ♀ (Deutsch-Ostafr.: Amani).

Chelonus Jurine (Subf. *Chelonin.*) 1 **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 208 ♀ (Deutsch-Ostafr.: Langenburg; Amani). — *Ch.* Jurine (meist schwarze Spp. mit *C.* (*Chelonus*) *sericeus* Say, *C.* (*Ch.*) *konkaputus* **n. sp.** (New Haven), *C.* (*C.*) *sassacus* **n. sp.** (Woodmont); *C.* (*Chelonella*) *fissus* Prov. (Stafford, Goldrute; New Haven), *C.* (*Ch.*) *basicinctus* Prov. und *C.* (*Ch.*) *mysticorum* **n. sp.** Best.-Tab. **Viereck** (1), p. 232, Liste p. 233.

Chaenon Curtis subf. *Dacnusin.* mit *ater* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 230 ♂ (Deutsch-Ostafr.: Kilimandjaro, 3000—4000 m, I.).

Coeloreuteus Roman mit *testaceus* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 203 ♀ (Togo: Kete Kratje).

Cratocnema n.g. *Braconin.* (Hschienen breit und flach gedrückt, meist mit Längsfurche; Metatarsus kräftig und ziemlich kurz. Die übrigen Merkmale wie bei *Bracon* Fabr.). **Szépligeti, Gy.,** p. 184: *C. testaceus* **n. sp.** p. 184 ♀ (Span.-Guinea: Benitogebiet; Neu-Kamerun: Jaunde-Stat., 800 m); *Cr. maculiceps* **n. sp.** (vor. ähnl.) p. 184 ♀ (Span.-Guin.: Uelleburg); *Cr. similis* **n. sp.** (*testac.* ähnlich) p. 185 ♀ (S.-O.-Kamerun: Lolodorf; Togo, Misahöhe; Guinea); *G. pallidipes* **n. sp.** (*test.* ähnl.) p. 185 ♀ (D.-Ostafr.: Amani); *Cr. bicolor* **n. sp.** p. 185 ♀ (D.-Ostafr.: Kilimandjaro, 1500—2000 m; Amani); *Cr. nigriventris* **n. sp.** p. 185 ♀ (Span.-Guin.: Nkolentangan); *Cr. maculiventris* **n. sp.** (vor. ähnl.) p. 185 ♀ (Kamerun, Jaunde-Station, 700 m). *Cr. cephalotus* **n. sp.** (*Cr. nigriv.* ähnlich) p. 186 ♀ (Span.-Guinea: Uelleburg), var. ♂ (Kopf fast ganz schwarz, Mesopl. Sgmt. 1—2 und Hschenkel teilw. geschwärzt; Metanotum und 3. Sgmt. rot (Neu-Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe).

Cremnops Foerster mit *atripennis* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 211 ♂ (Span.-Guinea, Uelleburg, VI.—VIII.); *Cr. monochroa* Szépl. p. 211 (Deutsch-Ostafr.: Sigital).

Currica Ashm. mit *fenestrata* **n. sp.** (*C. fasciatipennis* Ashm. sehr ähnlich, nur Hschienen [außer äußerste Basis] und Htarsen braun, Bohrer länger). **Szépligeti, Gy.,** p. 158 ♀ (Togo, Bismarckburg), *C. fasciatipennis* Ashm. (wie zuvor); *C. pulchripennis* Sz. (Brit.-Ostafr., Kibwezi); *C. testaceipes* Sz. var. (Tarsengl. 2—3 der Hbeine geschwärzt) p. 158 (N.-Kamerun, Johann-Albrechtshöhe; Span.-Guin., Uelleburg); *C. transiens* **n. sp.** (mit *C. antefurcalis* verw., Gesicht breiter als gewöhnlich, dadurch Übergang zu *Campyloneurus*) p. 158 ♀ (N.-Kamerun, Johann-Albrechtshöhe).

Cyanopterus Haliday mit *fuscipennis* Szépl. **Szépligeti, Gy.,** p. 183 (Kamerun: Viktoria, Barombistation; Span.-Guinea: Nkolentangan); *C. castaneus* **n. sp.** p. 183 ♀ (Kamerun: Longji); *C. flagellaris* **n. sp.** p. 183 ♀ (Span.-Guinea: Uelleburg).

Dendrosoter Wesmael [Wesmad im Orig. ein Druckfehler] mit *niger* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 197 ♀♂ (Neu-Kamerun: Johann-Albrechtshöhe; Togo, Bismarckburg).

Linocampus Foerst. (Subf. *Euphorin.*). **Szépligeti, Gy.,** p. 228 ♀ (Deutsch-Ostafr., Kilimandjaro, 4000 m).

Dinocampus Foerster mit *pyri* **n. sp. Viereck** (1), p. 225 (New Haven, 26. V.; auf Blüten des „chokeberry" [*Pyrus arbutifolia*]); *americanus* Riley p. 225 (Parasit von 2 Nützlingen *Megilla fuscilabris* (*M. maculata*), deren Nahrung aus Pollen, Pilzsporen, Pflanzenläusen und anderen zarten Insekten besteht und *Coccinella novemnotata*, allbekannter Aphidenfresser).

Liospilus impressifrons **n. sp. Gahan** (New York).

Disophrys Förster. **Szépligeti, Gy.,** p. 213: *D. flaviceps* **n. sp.** p. 213 ♂ (Span.-Guinea: Uelleburg); *D. minor* **n. sp.** p. 213 ♀ (wie zuvor); *D. striatus* **n. sp.** p. 213 ♂ (Span.-Guinea: Nkolentangan); *D. atrocarpa* **n. sp.** p. 213 bis 214 ♀ (wie vorher), var. ♀ (Paraps. und Furchen der Mittellappen fehlen); *D. insidiator* **n. sp.** (vor. ähnl.) p. 214 ♀ (Span.-Guinea: Uelleburg); *D. mellea* Roman p. 214 (Brit.-Ostafr.: Takaungu; Witu, Lamu); var. ♀ (Hschienen und Tarsen gelbrot) p. 214 (Brit.-Ostafr., Takaungu); *lutea* Brullé p. 214 (Kamerun; Westafr.; Galla; Tanga, Somali usw.); var. ♀♂ (Flgl.-Basis und Querbinde hyalin, Schaft beim ♂ schwarz) (Span.-Guin.: Uelleburg und Nkolentangan); *D. fraudator* Szépl. p. 214 (Kamerun, Tsadsee; Togo, Bismarckburg, D.-Ostafr.: Langenburg); *D. capensis* **n. sp.** p. 214 ♀ (Kapland); *D. calabarica* Kriechb. p. 214 (Span.-Guinea, Nkolentangan); *D. guineensis* **n. sp.** p. 215 ♂ (Guinea); *D. tarsalis* Szépl. p. 214 (Span.-Guinea, Uelleburg, Kamerun, Jaunde-Stat., 800 m).

Doryctes Haliday mit *variegatus* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 201 ♀ (Deutsch-Ostafr.: Masinde).

Earinus Westw. mit *E. limitaris* Say. Beschreib. **Viereck** (1), p. 229.

Epirhyssalus Ashm. mit *E. atriceps* Ashm. Beschreib. **Viereck** (1), p. 235 (Parasit von *Archips rosaceana*; Imago auf Blüten von *Ribes oxyacanthoides*).

Euagathis Szépl. mit *annulitarsis* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 215 ♀ (Span.-Guinea, Uelleburg und Alen Benitogebiet); *E. atripennis* **n. sp.** p. 215—216 (Span.-Guinea, Alen, Benitogebiet). *E. ecostatus* **n. sp.** p. 216 ♀ (Kamerun, Tsadsee, Garua); *E. politus* **n. sp.** p. 216 ♀ (Deutsch-Ostafr., Langenburg); *E. levis* **n. sp.** (vor. sehr ähnlich) p. 216 ♀ (Usambara, Bondei); *E. transitor* **n. sp.** p. 216—217 ♀ (Deutsch-Ostafr., Amboni); *E. suturalis* **n. sp.** p. 217 ♀ (Mozambique, Sandarca).

Eubadizon Nees mit *Westermanni* Enderl. ♂ aus Span.-Guinea, Uelleburg. **Szépligeti, Gy.,** p. 220. *E. lithocolletidis* Viereck. Beschreib. **Viereck** (1), p. 221; *americanus* Cresson p. 221.

Eudiospilus **n. g.** *Diospilin.* **Szépligeti, Gy.,** p. 225; *E. conradti* **n. sp.** p. 225 (Neu-Kamerun: Joh.-Albrechtshöhe), *E. tricolor* **n. sp.** p. 225 ♀ (wie zuvor).

Eumacrocentrus Ashm. mit *americanus* (Cresson). Beschreib. **Viereck** (1), p. 220.

Euphorus Nees. Best.-Tab. der Spp. *mellipes* Cresson, **Viereck** (1), p. 224—225 und *sculptus* Cresson (Parasit auf erwachsenen *Megilla fuscilabris*) p. 225.

Eurytenes Förster mit *pusillus* Szépl. mit var. ♀. Bohrer fast so lang wie der Hleib; Htarsen gelbrot. **Szépligeti, Gy.,** p. 226 (Deutsch-Ostafr., Mombo, I.).

Euvipio maculiceps **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 157 ♂ (Deutsch-Ostafr.: Langenburg); *E. signota* Szépl. (l. lit.) (Deutsch-Ostafr.: Kwarasee); *E. facialis* Szépl. (Deutsch.-Ostafr.: Langenburg, Tripolis); *E. unifasciatus* Brullé p. 157 (Franz.-Congo, Chinchoxo, Deutsch-Ostafr.: Langenburg).

Gastrotheca Guérin mit *furcata* Guérin. **Szépligeti, Gy.,** p. 208 (Span.-Guinea, Deutsch-Ostafr., diverse Lokalitäten, dar. Kilimandjaro, 4000 m); *G. bituberculata* **n. sp.** (*G. furcata* Guér. sehr nahestehend) p. 209 ♀ (Kamerun int., Benuë); *G. caudata* **n. sp.** (wie *furc.*, nur Bohrer länger, so lang wie der Htarsen) p. 209 ♀ (Deutsch-Ostafr.: Derema).

Glyptomorpha Holmgren: *algirica* H. Lucas p. 156 (Ägypten, Tripolis); *punctidorsis* Brullé (Guinea, Br.-Ostafr., D.-Ostafr.); *tegularis* **n. sp.** p. 156 ♀ (Kapland); *rugosa* Szépl. (Mosambique); *elongata* **n. sp.** p. 156 ♀ (Deutsch-Ostafr.: Mukeia, Amani); *G. rufiscapus* **n. sp.** p. 156—157 ♀ (Deutsch-Ostafr.: Mtoachimu).

Goniobracon Szépl. **Szépligeti, Gy.,** p. 167: *G.* (*Bathyaulax*) *cyanogaster* Szépl. Fundorte in Ashanti, Franz.-Congo, Kamerun und Togo, p. 167; *G. seminiger* **n. sp.** (dem *I. perspicax* ähnlich) p. 167 ♀ (Togo, Bismarckb.); *G. robustus* Cam. von Guinea, D.-Ostafr., Korogve, Langenburg, Pande Amboni, Kilimandjaro, Derema, ♂ nur 9 mm l. var. 1 (D.-Ostafr., Ukereve; Tanga; West-Usambara; Kwai); var. 2 (D.-Ostafr.: Kiwugebiet; Guinea). *G. areolatus* Szépl. von Delagoa Bay; D.-Ostafr., Langenburg, Brit.-Ostafr., Mombassa); *G. varipennis* **n. sp.** p. 168 ♀ (Somali); *G. somaliensis* **n. sp.** (vor. ähnl.) p. 168 ♀ (Somali, Woreda); *G. atripennis* **n. sp.** p. 168 ♀♂ (D.-Ostafr.: Ukereve); *G. transitus* Szépl. p. 168 (D.-Ostafr.: Kitui; Langenburg; Somali, Solole); *G. striolatus* **n. sp.** p. 168—169 ♀♂ (Sierra Leone), var. 1 ♂ (Vflgl. ohne Fleck an der Basis der Grundader) (Sansibar), var. 2 ♀ (Vflgl. ebenfalls ohne diesen Fleck, Gesicht rot, Sgmt. glatt) (D.-Ostafr.); *G. lucidus* Szépl. p. 169 (D.-Ostafr., Langenburg, VII.).

Habrobracon Ashm. mit *H. rugosus* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 186 ♂ (D.-Ostafr.: Kilimandjaro, 3000—4000 m); *H. notatus* **n. sp.** (vor. sehr ähnlich) p. 186 (♂ Span.-Guinea: Nkolentangan).

Hecabolus Curtis mit *minimus* Cress. (Parasit der Raupe von *Trogoxylon parallelopipedum*), *H. lycti* Cress. (angebl. Parasit der Larve des powder-post beetle [*Lyctus striatus*]) und *utilis* Cresson. Best.-Tab. **Viereck (1),** p. 237, Liste p. 237—238.

Helcon Nees (*Gymnoscelis* Foerster) mit *H. pedalis* (Cresson). Beschr. **Viereck (1),** p. 220.

Helconidea Viereck (= *Helcon* autor., non Nees) Type: *Helcon aequator* Nees) mit *ligator* (Say) (Abb. *Bracon ligator* Say. Howard, Ins. Book, pl. VIII, 41). Beschr. **Viereck (1),** p. 220.

Heterogamus Wesm. kommt nicht in Connect. vor. In der Tab. der *Sigalphidae* von Conn. am besten mit *Aleiodes* übereinstimmend, aber versch. durch das Abd. **Viereck (6),** p. 765.

Heterospilus Halid. mit *eurostae* **n. sp. Viereck (1),** p. 238 (Stonington; gezogen aus Gallen von *Eurosta solidaginis*).

Hormiopterus Giraud. Afrikan. Spp. **Szépligeti, Gy.,** p. 201: *H. fusci-pennis* **n. sp.** p. 201—202 ♀ (Span.-Guinea, Nkolentangan); *H. alpicola* **n. sp.** (dieser und dem folg. ähnlich) p. 202 ♀ (D.-Ostafr., Kilimandjaro, 4000 m, I.); *H. rufescens* **n. sp.** (*H. fuscip.* Szépl. ähnlich) p. 202 ♀♂ (D.-Ostafr., Kihuiro und Kwasangiwa), var. ♀ (Thorax und Hleib dunkelrotbraun) p. 202 (D.-Ostafr.: Kambiya simba). *H. caudatus* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 202 ♀ (D.-Ostafr.: Kwasangiwa und Amani); *H. antennalis* Szépl. p. 202 (D.-Ostafr.: Kambiga Simba und Kwasangiwa, Kilimandjaro, 4000 m); *H. minor* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 202 (D.-Ostafr., Kilimandjaro, 400 m); *H. orientalis* Szépl. p. 202 (D.-Ostafr.: Kambiya simba); *H. guineensis* **n. sp.** (*antenn.* ähnlich) p. 202—203 ♀ (Span.-Guinea: Alcu Benitogebiet. VIII).

Hormius Nees mit *completus* Prov. Beschreib. des ♀. **Viereck (1),** p. 236 bis 237 (Rockville, New Haven).

Ichneutes Nees mit *fulvipes* Cresson. **Viereck (1),** p. 221. *Ichneutidea* Ashm. mit *secunda* Rohwer, kurze Charakt. **Viereck (1),** p. 221.

Idiasta Förster mit *africana* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 229 ♂ (Nord-Kamerun, Johann-Albrechtshöhe, Span.-Guinea: Uelleburg und Makomo, D.-Ostafr.: Amani, Mombo; Derena).

Iphiaulax Förster. Afrikan. Spp. **Szépligeti, Gy.,** p. 176: *I. palpator* **n. sp.** p. 176 ♀ (*trifasciatus* Szépl. ähnlich) p. 176 (S.-Aethiop., Schedia); *I. togoensis* **n. sp.** (*trifasc.* ähnlich) p. 177 ♀ (Togo, Misahöhe und Hinterland, Kamerun: Map Godi VI.); *I. trifasciatus* Szépl. p. 177 (Span.-Guinea, Makomo, Nkolentangan XI., Uelleburg VII.—VIII.; Togo, Bismarckburg V.—VI.); *I. dorsalis* **n. sp.** (*trifasc.* ähnlich) p. 177 ♀ (S.-Kamerun; Joko, Togo, Bismarkburg, V., VII.—IX.; Span.-Guinea, Nkolentangan); *I. orientalis* **n. sp.** (*I. semiluteus* Szépl. ähnlich) p. 177 ♀ (Deutsch-Ostafr.: Langenburg, VIII.; Ost-Usambara); *I. Fülleborni* **n. sp.** (*I. semilut.* ähnlich) p. 177 ♀ (D.-Ostafr.: Langenburg); *I. facialis* Szépl. var. ♀ (Kopf schwarz) p. 177 (Sansibar); *I. hemixanthopterus* Szépl. p. 177 (Kapl.); *I. elegans* **n. sp.** p. 177 bis 178 ♀ (Togo, Bismarckburg); *I. lanceolatus* **n. sp.** p. 178 ♀ (Kapland); *I. nigricoxis* Szépl. (*Erythraca*); *I. habesianus* Szépl. (Somali, Makko-Gele-Gedit, VI.). *I. plurimacula* Brullé (♂, 3. Sgmt. glatt) (Kapland); *I. apicalis* Szépl. (Kapl.), var. 1 ♀ (Ecken des 3. und 4. Sgmts. mit schwarzen Punkten) (Kapl.), var. 2 ♀ (Hhüften nicht schwarz gezeichnet) p. 178 (Erythräa); *I. nigroscutellaris* **n. sp.** (dem *annulitarsus* ähnlich) p. 178 ♀♂ (D.-Ostafr.: Sigital, Amani, XII.; Kilimandjaro, 4000 m, Sigi, XI); *I. annulitarsis* Cam. p. 179 (D.-Ostafr., Kihuiro); *I. preussi* **n. sp.** p. 179 ♀ (Kamerun, Viktoria); *I. fulvus* **n. sp.** p. 179 ♂ (D.-Ostafr.: Kihuiro); *I. pravus* **n. sp.** p. 179 ♀ (D.-Ostafr.: Langenburg); *I. didymus* Brullé p. 179 (Madag.: Antananarivo); *I. collaris* **n. sp.** p. 179—180 ♀ (Senegal); *I. Schröderi* **n. sp.** p. 180 ♀ (Deutsch-Ostafr.); *I. gracilis* Szépl. p. 180 (Abessin., Dire Daua, III.); *I. unicolor* Szépl. (Fundorte in Senegal; Togo; Kamerun, Sansibar, D.-Ostafr., Daressalam; Somali: Anole VI.); *I. guineensis* **n. sp.** p. 180 ♀ (Span.-Guinea: Nkolentangan); *I. rugosus* **n. sp.** p. 180—181 ♂♀ (Span.-Guinea wie vorher; Alcu Benitogebiet, Uelleburg, VI.—VIII.; D.-Ostafr.: Amani); *I. pectoralis* p. 181 ♂ (Kapland); *I. simulator* **n. sp.** (*I. rugosus* Szépl. ähnlich) p. 181 (Span.-Guinea., Uelleburg und Benitogebiet); *I. flagrator* Gerst. Zahlreiche Fundorte: Senegal, Togo, Guinea, Kamerun, Span.-Guinea, Somali, Mos-

sambique, Sansibar, Franz.-Congo etc.), var. 1 ♀♂ (Kopf oben ganz schwarz) p. 181 (Span.-Guinea, Uelleburg; D.-Ostafr.; Langenburg; Somali; Anole, Gonte); var. 2 ♀♂ (Mesonotum mit 3 Makeln) p. 181 (D.-Ostafr.: Ukereve); *I. Wahlbergi* Holmgren p. 182 (Franz.-Kongo, Chinchoxo; Abess.: Somali, Bardena und Woreda), var. 1 ♀♂ (Kopf oben schwarz) (diverse Fundorte in Franz.-Kongo, Abess., Kamerun, D.-Ostafr.); *I. longicornis* Szépl. p. 182 (Span.-Guinea: Uelleburg, VI.—VIII.); *I. fuscitarsis* Szépl. (D.-Ostafr.: Langenburg); var. ♀ (Kopf oben mit Querbinde oder ganz schwarz) p. 182 (Span.-Guinea: Nkolentangan, Alen Benitogebiet, Uelleburg; Togo, Misahöhe; S.-O.-Kamerun: Lolodorf; Senegal); *I. coccineus* Brullé (Kopf oben mit kleineren oder größeren Makeln [Augenrand rot]) (Fundorte in Togo, Somali, Sansibar, D.-Ostafr.), var. 1 ♀ (Kopf oben ganz schwarz) (Senegal, Neu-Kamerun, Span.-Guinea, D.-Ostafr.); *I. scrupulosus* **n. sp.** (*cocc.* Brullé ähnlich; Sgmt. 4 und 5 gewölbt-geschwollen und glatt; etwas größer) p. 182 ♀♂ (D.-Ostafr.: Langenburg, Gonja, Tripolis); *I. difficilis* **n. sp.** (wie *I. cocc.*, Sgmt. 4 und 5 geschwollen, runzlig, etwas größer) p. 182 ♀♂ (Togo, Bismarckburg; Kamerun, Sa-See; D.-Ostafr.: Parumbira, X.; Süd-Uhehe, III.; Langenburg; D.-S.-W.-Afr.); *I. megacerus* **n. sp.** p. 182—183 ♀ (D.-Ostafr.: Pande; Kilimandjaro, I.).

Ipobracon Thomson. **Szépligeti, Gy.,** p. 171: *I. filicaudis* **n. sp.** p. 171 (Kamerun, Barombi-Stat.; Nord-Kamerun, Joh.-Albrechtshöhe; Span.-Guinea, Uelleburg, VI. VIII. und Nkolentangan; Togo, Bismarckburg, IX.—X.); *I. occidentalis* **n. sp.** p. 171 ♂ (Span.-Guinea: Makomo; Kamerun: Bibundi, XII.). *I. speciosissimus* Szépl. p. 171 (Kamerun, Victoria; Togo, Misahöhe, Bismarckburg); var. ♀ (Flgl. von der Spitze ohne Fleck) p. 171 (Span.-Guinea, Uelleburg. VI.—VIII., Makomo; N.-Kamerun, Joh.-Albrechtshöhe, V.; Kamerun, Victoria). *I. neger* Szépl. p. 172 (Fundorte in Togo, Kamerun, Span.-Guinea); *I. aschantianus* Szépl. p. 172 (Togo: Bismarckburg; Kamerun, Jaunde Stat., 800 m) var. ♀ (Flgl. vor der Spitze mit Fleck) (Span.-Guinea: Uelleburg; Kamerun, Bibundi, Togo; Bismarckburg); *I. possessor* Szépl. (Span.-Guinea: Nkolentangan); *I. Tessmanni* **n. sp.** p. 172 (Span.-Guinea, Alen Benitogebiet, Uelleburg; Togo, Misahöhe) mit var. 1 ♀ (Flügel vor der Spitze mit Fleck (D.-Ostafr.: Langenburg). var. 2 ♀ (Thorax schwarz, Pleuren rotbraun, Scutellum rot) (N.-Kamerun: Joh.-Albrechthöhe: Bibundi; XI., XII.); var. 3 ♀ (Endhälfte des Hleibes, Hhüften und Schenkel rötlich) (Span.-Guinea, Alen, Benitogebiet); *I. Erlangeri* **n. sp.** p. 172—173 ♀ (Somali, Solole, VI.); *I. setosus* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 173 ♀ (Mozambique: Sandacca); *I. maximus* **n. sp.** (20 mm l., Bohrer 25 mm) p. 173 ♀ (Span.-Guinea; Alen Benitogebiet) var. ♀ (2. Sgmt. glatt (Span.-Guinea: Nkolentangan); *I. uelleburgensis* **n. sp.** p. 173 ♀ (Span.-Guinea: Uelleburg, VII.—VIII.); *I. incompositus* **n. sp.** p. 173—174 ♀ (Nord-Kamerun: Joh.-Albrechtshöhe); *I. obscuripennis* Thomson von Tunis, Sfax p. 174; *I. spathuliformis* **n. sp.** p. 174 ♀ (Span.-Guinea, Uelleburg); *I. impressus* Szépl. p. 174 (N.-Kamerun, Joh.-Albrechtshöhe; D.-Ostafr.: Usambara); var. ♀ Hüften, Trochant., Schenkel der Hbeine zum Teil und Basis des Hleibes zum Teil schwarz) p. 174 ♀ (Span.-Guinea: Benitogebiet); *I. togoensis* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 174 ♀ (Togo, Bismarckburg); *I. camerunus* **n. sp.** p. 174—175 ♀ (Togo, Bismarckburg; Span.-Guinea: Uelleburg); *I. luctuosus*

Brullé (Kapland; D.-Ostafr.: Kilimandjaro; N.-Nyassa; Togo, Misahöhe; N.-Kamerun: Joh.-Albrecht-Höhe); *I. caudatus* Szépl. (D.-Ostafr.: Langenburg; Lindi); *I. sulphureus* **n. sp.** (*crassicornis* Szépl. sehr ähnlich) p. 175 ♀ (S.-Kamerun: Joko) und die folg. Spp. von Szépl. (p. 176): *I. guineensis* **n. sp.** p. 175—176 ♀ (S.-O.-Kamerun, Lolodorf; Span.-Guinea, Nkolentangan und Alen Benitogebiet); *I. longicornis* (D.-Ostafr.: Langenburg, VII., VIII,); *I. hemixanthus* (D.-Ostafr.: Sigital und Pande); *striatus* (Span.-Guinea: Alen Benitogebiet); *bifasciatus* (wie vorher) und *bisignatus* (N.-Kamerun: Joh.-Albr.; Span.-Guinea: Nkolentangan).

Liomorpha **n. g.** *Braconin.* **Szépligeti, Gy.,** p. 155, *L. nigrirostris* **n. sp.** p. 155 ♀ (Tunis, Insel Djerbah, Bai von Gabes).

Macrocentrus Curtis mit *oculatus* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 221—222 ♀ (D.-Ostafr.: Kilimandjaro, 4000 m); *M. testacciceps* **n. sp.** p. 222 ♀ (Span.-Guinea: Benitogebiet); *M. nigriceps* **n. sp.** p. 222 (Deutsch-Ostafr.: Lindi, V.); *M. luteus* Szépl. (Kamerun, Jaunde-Stat. 800 m, Bibundi); *M. rugulosus* **n. sp.** p. 222 ♀ (Togo, Bismarckburg I.); *M. sulphureus* **n. sp.** (vor. sehr ähnlich, nur reingelb, auch Bohrer und Scheiden weißlich) p. 222 ♀ (Deutsch-S.-W.-Afr.). — *M.* Curtis. Best.-Tab. der Spp. von Connect. **Viereck (1),** p. 219—220: *pyraustae* **n. sp.** p. 220 (Westwille. Gezogen aus Material der fern leafroller), *delicatus* Cresson (gezogen aus *Tortric.*-Raupe; amerik. Parasit der codling moth [*Carpocapsa pomonella*]); *M.*? *uniformis* Prov. p. 220. — *M. infirmus* Nees aus *Lasypolia templi*, Skelmanthorpe. **Morley,** Entom. Monthly Mag. **(2),** vol. 25 (50), p. 47.

Megacentrus Szépl. mit *concolor* Szépl. **Szépligeti, Gy.,** p. 221 (Witu, Wangi bei Lamu; S.-Aethiop., Schedo).

Megagathis Kriechb. **Szépligeti, Gy.,** p. 211: *M. stellata* Szépl. p. 211 (Kamerun, Bibundi, IX.); *M. africana* Szépl. p. 212 (Togo, Bismarckburg, Hinterland; Span.-Guinea; Benitogebiet); *M. variabilis* Szépl. Fundorte in Span.-Guinea, Togo, S.-O.-Kamerun und D.-Ostafr.; var. 1 ♂ (Hschienen fast ganz braun; Spitze des Hleibes meist dunkel) p. 212 (Span.-Guinea: Uelleburg, Nkolentangan); *M. costata* Brullé (Westafr. [? Togo], Chinchoxo); *M. rufigaster* Szépl. 212 (D.-Ostafr., Tanga); *M. Fülleborni* **n. sp.** p. 212 ♂ (D.-Ostafr.: Langenburg); *M. borealis* **n. sp.** (der folg. ähnlich) p. 212 ♂ (Tripolis); *D. persimilis* Szépl., kurze Charakt. p. 212 (Span.-Guinea: Alcu Benitogebiet: Uelleburg, Nkolentangan, Togo, Bismarckburg; Deutsch.-Ostafr.: Muhesa).

Megagonia Szépl. mit *M. lupus* Szépl. (Span.-Guinea), *insidiator* Fabr. (Span.-Guinea; Franz.-Congo: Chinchoxo), *seminigra* Szépl. (Somali, Anole) und *M. brevicaudis* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 168 (Somali, Haleschied).

Megarhogas Szépl. **Szépligeti, Gy.,** p. 203: *persimilis* **n. sp.** (*concolor* Szépl. ähnlich) ♀ (Deutsch-Ostafr.: Langenburg); *nigriceps* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 203 ♂ (I. Fernando Poo); *concolor* Szépl. (Togo, Mandu, Icudi, VII).

Merinotus Szépl. **Szépligeti, Gy.,** p. 162 mit den Spp. *M. rhamnura* **n. sp.** (dem *Rhamnura longiseta* Szépl. ähnlich, 3. Sgmt. quer) p. 162—163 (Span.-Guinea, Nkolentangan); *M. Tessmani* **n. sp.** p. 163 ♀ (Span.-Guinea, Makomo). *M. flaviceps* Szépl. p. 163 (Span.-Guinea, Uelleburg und Nkolentangan); *M. rufithorax* **n. sp.** p. 163 ♀ (Togo, Bismarckburg); *M. caudatus* **n. sp.** (dem *rufithorax* Szépl. ähnlich) p. 163—164 ♀ (Span.-Guinea, Nakomo);

M. rosa Cameron (S.-Afr.) var. ♀. 3. Sgmt. schwarz p. 164; *M. seminiger* **n. sp.** p. 164 ♀ (Deutsch-Ostafr.: Langenburg); *M. bicostatus* Szépl. (Kapland); *M. capensis* Cam. p. 164 (D.-Ostafr.: Langenburg) var. 1 ♀ (mit Querbinde; Senegal), var. 2 ♀ (nur Stemmatikum schwarz: Senegal, Togo, Misahöhe) p. 164; *M. meganura* **n. sp.** p. 164—159 ♀ (Patria ?); *M. basalis* **n. sp.** p. 165 ♀ (West-Usambara); *M. atripenis* Szépl. (Somali); *M. nigripes* Szépl. (Somali, Anoge, Dogge) und *M. striatus* Szépl. (Deutsch-Ostafr.: Amani; Bumbali).

Mesobracon Szépl. (subf. *Exothecin.*). **Szépligeti, Gy.,** p. 189: *M. similis* Szépl. p. 189 (Span.-Guinea.: Uelleburg, VII.—VIII. und Kamerun), var. ♀ (Kopf oben mit Quermakel, die schwarze Binde der Vflgl schmal) p. 189 (Guinea); *M. concolor* Szépl. p. 189 (D.-Ostafr., Amani, Sigital, Langenburg, Brit.-Ostafr., Mombassa); *M. guineensis* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 189 ♀ (Guinea); *M. capensis* **n. sp.** p. 189 ♂ (Kapland); *M. nigrocornis* **n. sp.** p. 189 ♀ ♀ (Guinea, Pungo); *M. trimaculatus* **n. sp.** p. 189 ♀ (Kapland); *M. atripennis* **n. sp.** p. 190 ♂ (nebst var. ♂ Hleib hellrot; Basalhälfte des Randmals hell) p. 190 ♂ (Kalahari, Kakir). *M. punctatus* **n. sp.** p. 190 ♀ (Span.-Guinea, Uelleburg). *M. truncatus* **n. sp.** (1) p. 190 ♀ (Kamerun, Jaunde-Stat., 800 m).

Meteorus Halid. (Subf. *Meteorin.*) mit *testaceus* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 228 ♀ (D.-Ostafr.: Langenburg, VI.). *M. flavicornis* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 228 ♀ (D.-Ostafr.: Buringi-See, VII.). — *M.* Haliday. Die Spp. spinnen ovoide, bräunliche Kokons, aus deren einem Ende durch Aufstoßen einer Kappe, die noch eine Zeit nach dem Ausschlüpfen hängen bleibt, das andere Ende zeigt einen langen silbernen Faden, der zum Aufhängen an einem Zweige oder dergl. dienen dürfte. **Viereck (1),** p. 222—223: Best.-Tab. der Spp. *indagator* (Riley) p. 223 (Parasit gezogen aus *Acrobasis* auf *Berberis*, Berberitze); *archipsides* Viereck (Parasit auf *Archips argyrospila*); *M. communis* (Cress.) p. 223 (Parasit von *Hemerocampa leucostigma, Pyrausta penitalis, Lithocolletis robiniella* und *Latana integerrima*); *M. petiolariferus* **n. sp.** p. 223 ♂ (Branford); *pretiosus* **n. sp.** p. 223—224 (Yalesville. 19. X.; Cheshire, 8. VII.); *hyphantriae* Riley (Abb.: Smith's Ins. of New Jersey fig. 247) (Primärparasit von *Hemerocampa leucostigma*; auch Parasit des „fall web worm"); *vulgaris* Cresson (Parasit von *Omphalocera cariosa* und *Tetralopha platanella*); *M. exareolatus* **n. sp.** Viereck p. 224 (Rockville); *versicolor* (Wesmael **n. sp.** (Parasit der „brown tail moth"); *Euproctis chrysorrhoea*; von Europa importiert); *dimidiatus* (Cresson) p. 224 (Parasit von *Feltia subgothica*). — *M. caligatus* Hal., ♂ aus *Eupithecia absynthiata*, Canterbury, East Kent. **Morley,** Entom. Monthly Mag. **(2),** vol. 25 (50), p. 47.

Microgaster Latr. Best.-Tab. der Spp. von Connecticut: **Viereck (1),** p. 201: *M.* (*Hypomicrogaster*) *zonarius* Say, *M.* (*Diolcogaster*) *brevicaudus* Prov., *M.* (*D.*) *solidaginis* **n. sp.** p. 202 (auf Blüten der Goldrute); *M.* (*Microgaster*) *carinatus* Pack. (Parasit des kosmop. [*Pyrameis*] *Vanessa atalanta*); *M.* (*M.*) *brittoni* **n sp.** (Kent); *M.* (*M.*) *congregatiformis* **n. sp.** (New Haven); *M.* (*M.*) *gelechiae* Riley (Parasit auf *Gnorimoschema gallaesolidaginis*); *M.* sp. (Parasit auf [*Pyrameis*] *Vanessa huntera*). Beschreib. ders. p. 202. *M.* sp. Wirtstier von *Pezomachus minimus* Walsh. am Apfelzweig, pl. VII, f. 7. — *M.* 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S.-Amer.). *M. connexus* Nees. aus *Porthesia auriflua*, Doncaster. **Morley,** Entom. Monthly Mag. **(2),** vol. 25 (50), p. 47.

Microdus Nees. **Szépligeti, Gy.,** p. 219: *M.* (*Orgilonevra*) *longiseta* **n. sp.** 219 ♀ (Kamerun, Victoria); *M.* (*O.*) *concolor* **n. sp.** p. 219 ♀ (D.-Ostafr.: Gonja, I.); *M. triangularis* **n. sp.** p. 219—220 ♂ (Deutsch-Ostafr., Kilimandjaro); *M. postfurcalis* **n. sp.** p. 220 ♀ (Span.-Guinea: Uelleburg, Benitogebiet); *M. antefurcalis* **n. sp.** p. 220 ♀ (D.-Ostafr.: Urundi Ruanda).

Microplitis Foerster. Best.-Tab. **Viereck (1),** p. 202—203. Beschreib. *M. maturus* Weed, *M. ceratomiae* Riley (Parasit der Raupe der four-horned sphinx [*Ceratomia amyntor* = *C. quadricornis*]) auf Ulme; auch Parasit der *Smerinth.*-Raupe. Kokons wie bei *actuosus* gerippt); *M. mamestrae* Weed p. 203 (Parasit von *Mamestra picta*, deren Raupe speziell dem Kohl und den Runkelrüben schädlich ist; Kokons rotbraun und gerippt); *M. waldeni* **n. sp.** *quintilis* **n. sp.,** *varicolor* **n. sp.** p. 204; *actuosus* Riley (gezogen aus *Ceratomia amyntor*; Kokons in Massen, ohne Rippen, Zellen honigwabenähnlich); *M. hyphantriae* Ashm. (gezogen aus *Hyphantria cunea* und aus einer Noctuide auf Apfelblättern), *M. melionae* Viereck var. (typ. Form aus einer Raupe im 5. Stad. von *Meliana albilinea*); *M.* sp. p. 204 (Parasit des army worm (*Leucania, Heliophila*) *Cirphis unipuncta*).

Microplitis (*Bracon.*) *tuberculifera.* Der im Entom. Rec. 15, 118, erwähnte Parasit ist keine *Ichneum.* Verschied. *Lep.*-Wirte. **Morley,** Entom. Monthly Mag. **(2),** vol. 25 (50), p. 13—14. Beispiele p. 14.

Mirax Haliday mit *M. aspidiscae* Ashm. **Viereck (1),** p. 184 (anscheinend ein Parasit der kleinen case-bearing Tineid, *Aspidisca splendoriferella*).

Monocoila Roman mit *secunda* **n. sp.** (dem *M. pectoralis* sehr ähnlich). **Szépligeti, Gy.,** p. 176 ♀ (Span.-Guinea, Uelleburg).

Monogonogastra Viereck ein Subg. zu *Iphiaulax* Foerster **Viereck (1),** p. 209.

Neocampsis **n. g.** *Chelonin.* **Szépligeti, Gy.,** p. 210, *gracilipes* **n. sp.** p. 210 (? ♂) (Guinea).

Neodiospilus **n. g.** *Diospilin.* **Szépligeti, Gy.,** p. 224; *N. Baumanni* **n. sp.** p. 224 ♀ (Togo, Misahöhe; D.-Ostafr.: Amani XII.). *N. Zenkeri* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 224 ♀♂ (Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe und Jaunde-Stat., 800 m).

Neodoryctes **n. g.** *Doryctin.* **Szépligeti, Gy.,** p. 199: Kopf kubisch oder fast kubisch. Mittelteil des Mesonotums vorstehend und meist mit deutlicher Furche. Mesopleuren mit Furche. Metanotum dicht oder undeutlich gefeldert. Innere Seite des Randmals höchstens so lang wie die äußere; N. recurrens an die 1. Cubitalz. inseriert; Nervulus postfurkal. 2. Sutur meist undeutlich. — Bei *Hybodoryctes* Szépl. ist der Nerv. recurr. und Nervulus interstitial, Mesopleuren ohne Furche. — Bei *Wachsmannia* ist die innere Seite des Randmals bedeutend länger als die äußere. — Bei *Rhoptocentrus* Marshall ist der N. recurr. an die 2. Cubitalzelle inseriert. — Bei *Pseudodoryctes* Szépl. ist das 2. Sgmt. mit Mittelfeld versehen. — Spp.: *N. testaceus* **n. sp.** p. 199 ♀ (Togo, Bismarckburg); *N. transversalis* **n. sp.** p. 199—200 ♀ (Span.-Guinea: Nkolentangan, Makomo); *N. thoracicus* **n. sp.** p. 200 ♀ (Span.-Guinea, Uelleburg, VI.—VIII.); *N. xanthocephalus* **n. sp.** p. 200 ♀ (D.-Ostafr.: Amani); *N. pilosipes* **n. sp.** p. 200—201 ♀ (Togo, Bismarckburg); *N. niger* **n. sp.** p. 201 ♀ (Span.-Guinea, Uelleburg).

Nundinella **n. g.** *Braconin.* **Szépligeti, Gy.,** p. 157, *gracilis* **n. sp.** p. 157 (Togo, Bismarckburg).

Odesia pulchripes **n. sp. Szépligeti, Gly.,** p. 155—156 ♀ (Deutsch-Ostafr.).

Odontobracon Kriechb. mit *curiosus* Szépl., (Somali, D.-Ostafr.); *Conradti* Schulz (Togo, Bismarckburg; Tripolis); *O. varistigma* Kriechb. (D.-Ostafr., Sigital; Nyassasee). **Szépligeti, Gy.,** p. 158.

Odontogaster Szépl. mit *O. bicolor* Szépl. (Deutsch-Ostafr., Niussi). **Szépligeti, Gy.,** p. 160; *O. nigripes* **n. sp.** p. 161 ♂ (D.-Ostafr., Verema); *O. variegatus* **n. sp.** (*O. bicolor* Szépl. ähnlich) p. 161 ♀♂ (Span.-Guinea, Uelleburg); *O. spinosus* Cameron (D.-Ostafr.; Taita, Kitui und Nyassasee); *O. guineensis* **n. sp.** p. 161 ♀ und ?♂ (Span.-Guin., Uelleburg); *O. nanus* **n. sp.** p. 161 ♀ (Tunis); *O. minor* Szépl. p. 161.

Opius Wesmael. **Szépligeti, Gy.,** p. 226: *O. bisulcatus* **n. sp.** p. 226 ♀ (Togo, Bismarckburg); *O. hypopygialis* Szépl. p. 226 (Deutsch-Ostafr., Kihuito); *O. peregrinus* **n. sp.** p. 227 ♀ (D.-Ostafr., Tanga und Kilimandjaro, 4000 m); *O. punctulatus* **n. sp.** p. 227 ♀♂ (Deutsch-Ostafr., Kisuani, Muhesa, Kilimandjaro und Kwasangivra; Amani; Tanganyika). *O. fuscitarsis* Szépl. Beschr. des ♀ p. 227 (Deutsch-Ostafr., Langenburg); *O. liogaster* Szépl. p. 227 (wie zuvor); *O. nigromaculatus* **n. sp.** p. 229—230 ♀ (Deutsch-Ostafr.: Mtoachiu); *O. terebrator* **n. sp.** p. 230 (Deutsch-Ostafr.: Langenburg). — *O.* Wesm. Best.-Tab. der Spp. (*Allotypus*) *exarcolatus* **n. sp.** (verwandt mit *O. apicalis* Gahan) (Branford); *O.* (*Hypolabis*) *pequodorum* **n. sp.** (offenbar verwandt mit *americanus* Gahan) (West Haven), *O.* (*Lesmiostoma*) *novaeangliae* **n. sp.** (Connecticut) Tab. p. 182—183, Beschreib. **Viereck (1),** p. 183. — *O. honerophagus* **n. sp. Silvestri (4)** (Indien).

Orgilus Haliday. Best.-Tab. der Spp. *kearfotti* Ashm. gezogen aus *Recurvaria juniperella*. *O. detecliformis* **n. sp. Viereck (1),** p. 226 (Scotland; West Thompson).

Perilitus terminatus. **Tullgren (2)** (Wirt: *Coccinella 7-punctata*). — *P.* Nees dürfte im Staate Connect. vorkommen. **Viereck (1),** p. 226.

Phaenocarpa Förster mit *cristata* Szépl. S.-Kamerun, Lolodorf und *Ph. pulchricornis* Szépl. Kamerun, Bibundi. **Szépligeti, Gy.,** p. 229.

Phanerotoma Wesmael mit *tibialis* Haldem. Beschreib. **Viereck (1),** p. 233 (Parasit von *Grapholitha caryana*).

Plaxopsis Szépl. mit *liogaster* Szépl. (D.-Ostafr., Kilimandjaro) var. ♀♂ (mit schmaler gelber Querbinde) (D.-Ostafr., Kilimandjaro). **Szépligeti, Gy.,** p. 158, *Pl. Büttneri* **n. sp.** p. 159 ♀ (Togo, Bismarckburg; Span.-Guinea, Uelleburg; Benitogebiet); *Pl. levis* **n. sp.** (*Pl. Büttneri* Szépl. ähnlich) p. 159 ♀ (D.-Ostafr.: Derema). *Pl. persimilis* **n. sp.** (genau wie *Pl. Schultzei* Szépl., aber Gesicht mit geteilt. Auswuchs) p. 159 ♀ (Span.-Guin., Uelleburg; Nkolentangan und Alen, Benitogebiet); *Pl. Schultzei* Szépl. (Span.-Guinea, Alen, Benitogebiet, Makomo); *Pl. Heymonsi* **n. sp.** p. 159—160 ♀ (Deutsch-Ostafr.; Amani); *Pl. fenestralis* **n. sp.** p. 160 ♀♂ (D.-Ostafr., Tanga); *Pl. Schroderi* **n. sp.** p. 160 ♀ (Kamerun, Longji; Togo, Station Ho).

Polystenidea Viereck mit *metacomet* **n. sp. Viereck (1),** p. 238 (New Haven).

Pseudobracon Szépl. **Szépligeti, Gy.,** p. 190: *Ps. ruficeps* Szépl. von Somali, Unfundu und Woreda, *Ps. nigricornis* Szépl. von Togo, Bismarckburg p. 190; *Ps. megacephalus* **n. sp.** p. 190—191 ♀ (Span.-Guinea: Alcu Benitogebiet, IX.); *Ps. striolatus* **n. sp.** (*Ps. schubotzi* Szépl. ähnlich) p. 191

(Span.-Guinea: Uelleburg, VII., VIII,; Kamerun, Victoria); *Ps. xanthocephalus* Szépl. Fundorte in Span.-Guinea, Kamerun und Franz.-Congo), var. ♀ (Flgl. vor der Spitze mit Fleck [Kamerun, Victoria]); *Ps. Schubotzi* Szépl. Fundorte in Kamerun, Span.-Guinea, Alcu Benitogebiet und Togo); var. 1 ♀ (Thorax zum Teil rot) (Togo, Bismarckburg, Misahöhe); var. 2 ♀ mit Fleck vor der Flgl.-Spitze) p. 191 (Kamerun, Bibundi, XII.). *Ps. Servillei* Brullé (Somali, Galokle; D.-Ostafr., Langenburg, Sigital; Kapland; Sierra Leone; Togo, Misahöhe); *Ps. fasciatus* **n. sp.** (*Ps. servillei* Br. ähnlich) p. 191 ♀ (Kamerun, Jaunde Station, 800 m), var. 1 ♂ 1. Sgmt. gelbrot (Kamerun, Jaunde Station, 800 m; Togo, Misahöhe; Span.-Guinea, Uelleburg); var. 2 ♂ Sgmt. 1—2 gelbrot, p. 191 (S.-Kamerun, Joko; Guinea, Togo, Bismarckburg); var. 3. Sgmt. 1—3 gelbrot, p. 192 (Span.-Guinea; Alcu Benitogebiet). *Ps. cognatus* **n. sp.** p. 192 ♀ (Kapland); *Ps. fenestralis* Szépl. (Deutsch-Ostafr.; Usambara); *Ps. affinis* **n. sp.** (*Ps. Silvestrii* Szépl. ähnlich) p. 192 ♀ (Togo, Misahöhe, VI.); var. ♀ (Hflgl. ohne gelben Fleck) p. 192 (Togo, Bismarckburg).

Pseudocremnops Szépl. mit *atripennis* Szépl. **Szépligeti, Gy.,** p. 212 (Span.-Guinea, Uelleburg, Benitogebiet; Kamerun, Jaunde-Station).

Pseudohelcon **n. g.** *Helcon in.* **Szépligeti, Gy.,** p. 223, *Tessmanni* **n. sp.** p. 223 ♀ (Span.-Guinea, Alcu Benitogebiet; Brit.-Ostafr.: Kibwesi).

Pseuporyctes Szépl. **Szépligeti, Gy.,** p. 198: *Ps. camerunus* Szépl. (Span.-Guinea; Togo); *Ps. concolor* **n. sp.** (vor. sehr ähnlich) p. 198 ♀ (Neu-Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe) var. ♀ (Stirn oder Gesicht oben schwarz (Span.-Guinea, Nkolentangan; Kamerun, Jaunde-Stat., 800 m); *Ps. annulicornis* **n. sp.** p. 198 ♀ (Neu-Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe); *Ps. setosus* **n. sp.** p. 198—199 ♀ (wie zuvor); *fulvipes* **n. sp.** (vor. sehr ähnlich) p. 199 ♀ (wie zuvor).

Rhaconotus Ruthe mit *spathulatus* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 198 ♀ (Kamerun, Bibundi).

Rhadinobracon Szépl. mit *nigripennis* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 165 ♀ (Togo, Bismarckburg).

Rhamnura Enderl. mit *capillicauda* Enderl. (Span.-Guinea., Alen, Benitogebiet), *Rh. longiseta* Szépl. (Span.-Guinea, Uelleburg; Nkolentangan **Szépligeti, Gy.,** p. 161; *Rh. bicolor* **n. sp.** p. 162 ♀ (Span.-Guinea, Uelleburg).

Rhinoplus Förster mit *fuscipennis* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 226 ♀ (Span.-Guinea, Uelleburg VI.—VIII.).

Rhogas Nees. Afrikan. Spp. **Szépligeti, Gy.,** p. 203: *Rh. deminutus* **n. sp.** p. 203—204 ♀ (D.-Ostafr., Moschi, VII.); *Rh. dedivus* **n. sp.** p. 204 ♀ (Togo, Bismarckburg und Britisch-Ostafr., Kibwesi, V.); *Rh. aequalis* **n. sp.** p. 204 ♀ (Togo, Bismarckburg); *Rh. inaequalis* **n. sp.** p. 204 ♀ (Somali, Wanta); *Rh. transvaalensis* Cam. von Kamerun, Ngoko-Station, IV.; D.-Ostafr.: Muhosa, XII.); *Rh. nigricarpus* Szépl. p. 204—205 (Somali, Djeroko) *Rh. flavomarginatus* **n. sp.** p. 205 ♂ (D.-Ostafr., Kilimandjaro, 4000 m); *Rh. nigroornatus* **n. sp.** p. 205 ♀ (D.-Ostafr., Kilimandjaro, 4000 m); *Rh. somaliensis* **n. sp.** p. 205 ♀ (Somali, Djeroko; D.-Ostafr.: Langenburg); *Rh. rufipenna* **n. sp.** p. 206 ♀ (Kamerun, Rei Buba); *Rh. nigronotatus* **n. sp.** (vor. nahe) p. 206 ♀♂ (Somali, Karo Lola; Djido; S. Galla, Ganale; Daressum); var. ♂ (Mesopleuren und Metathorax schwarz, Schenkel fast ganz schwarz;

3. Sgmt. fast größtenteils rot, Metanotum gröber gerunzelt) p. 206 (N.-Galla, Daroli); *Rh. punctipleuris* **n. sp.** p. 206 (Togo, Bismarckburg), var. ♂ (Areola fehlt, Metathorax rot, Kopf hinten fast winklig ausgeschnitten) p. 206 (Togo, Misahöhe); *Rh. orientalis* **n. sp.** p. 206—207 ♂ (D.-Ostafr.: Kilimandjaro); *Rh. semirufus* Szépl. p. 207 (D.-Ostafr., Muhesa, 1205; Kilimatinde, Langenburg); *Rh. meridianus* **n. sp.** p. 207 ♀ (Transvaal, Lydenburg).

Rhytimorpha coccinea Szépl. Fundgebiete: D.-Ostafr.; Franz.-Kongo, Chinchoxo. Var. 1 ♀ nur Stemmaticum schwarz (Ägypt.); var. 2 ♀ Stirnmitte und Hkopf zum Teil schwarz (D.-Ostafr., Nyassasee, Parumbira; Musa, Bezirk Tanga; Daressalam). **Szépligeti, Gy.,** p. 155.

Schiztobracon Cam. (= *Tricoelopyge* Roman) mit *ornatipennis* Cam. **Szépligeti, Gy.,** p. 169 (Deutsch-Ostafr., Langenburg).

Sigalphus Latr. **Szépligeti, Gy.,** p. 207: *S. emarginatus* **n. sp.** p. 207 ♀ (D.-Ostafr.: Munesa); *S. testaceus* **n. sp.** p. 207—208 ♂♀ (D.-Ostafr.: Tanganyika) var. ♀ (Suturen deutlich, Metanotum an der Basis mit Kiel).

Sigalphus Latr. (*Sphaeropyx* Illig.) mit *S. bicolor* (Cresson). Beschr., Var. mit schwarzem Propod., geschlüpft im III. oder IV. 1912 aus einer Raupe, wahrscheinlich der Gatt. *Heterocampa* angehörig, die im X. 1911 gefunden war). **Viereck (1),** p. 233.

Spathius Nees. **Szépligeti, Gy.,** p. 192: *Sp. rufithorax* **n. sp.** p. 192—193 ♀ (Span.-Guinea, Alen Benitogebiet); *Sp. trochanteratus* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 193 ♀ (Span.-Guinea VI.—VIII.); *Sp. caudatus* Szépl. (D.-Ostafr., Kihuiro; Amani, Gouja und Motoachimu). *Sp. pleuralis* **n. sp.** p. 193 ♀ (Neu-Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe); *Sp. tricolor* **n. sp.** p. 193 ♀ (Togo, Bismarckburg); *Sp. transversalis* **n. sp.** (vor. ähnlich) p. 193 ♀♂ (D.-Ostafr.: Langenburg; Kisuani).

Stantonia Ashm. (Subf. *Microtypin.*) mit *Hammersteini* Enderl. ♂ (Mtarsen, die Basis ausgenommen, braun). **Szépligeti, Gy.,** p. 220 (D.-Ostafr., Masinde und Muhesa; Langenburg).

Stictometeorus Cameron mit *St. Cameroni* **n. sp. Szépligeti, Gy.,** p. 229 ♂ (Deutsch-Ostafr., Amani, XI.).

Trachybracon Szépl. mit *maculipennis* **n. sp.** (dem *Tr. granulatus* Szépl. sehr ähnlich; Mesonotum nicht schwarz). **Szépligeti, Gy.,** p. 162 ♀ (Deutsch-Ostafr., Uhehe, Iringa, I.—III.); var. 1 ♀ (Hflgl. mit 2 gelben Flecken) p. 162 (Brit.-Ostafr.: Tanagebiet); var. 2 ♀ (nur Stirnmitte schwarz, Hflgl. mit 2 Flecken) p. 162 ♀ (Somali, Salakle).

Triaspis curculionis (Fitch). Beschreib. von Imago und Larve. **Viereck (1),** p. 234 (Parasit des plum curculio [*Conotrachelus nenuphar*] und potato stalk weevil). Abb.: Chittenden, Insect. Injurious to Vegetables, p. 223, fig. 143.

Urosigalphus Ashm. mit *mahawkorum* (verwandt mit *U. femoratus* Crawf. *U. wampanoagorum* **n. sp.** (verwandt mit *U. robustus* Ashm.) (beide von New-Haven). Best.-Tab. **Viereck (1),** p. 233—234; Liste p. 234.

Zale Curtis mit *nigricornis* Walker (Deutsch-Ostafr.) und *somaliensis* **n. sp.** (vor. ähnl. Untersch.). **Szépligeti, Gy.,** p. 223 ♀ (Galla, Ganala).

Zombrus Marshall (Subf. *Doryctin.*). **Szépligeti, Gy.,** p. 196: *Z. antennalis* Szépl. von Kamerun u. Span.-Guinea; *Z. similis* Szépl. von D.-Ostafr., Mtoachinu; *Z. nigripennis* Kriechb. von Kamerun; Span.-Guinea; St. Sal-

vador nebst var. ♂♀ Sgmt. 3—4 an der Basis fein gerieft (Kam., Jaunde-Stat., 800 m; Span.-Guinea, Nkolentangan; Kapland); *Z. pulcher* **n. sp.** p. 196 ♀ (N.-Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe, X.); *Z. concolor* **n. sp.** p. 106 ♀ (Togo, Bismarckburg und Hinterland, Neu-Wapuli); *Z. magnus* **n. sp.** p. 196 ♀ (D.-Ostafr., Makonda-Hochland, XII.); *Z. fuscipennis* Szépl. (Flgl. oft mit kleinem Fleck vor der Spitze), p. 197 (Span.-Guinea, Uelleburg; N.-Kamerun, Joh.-Albrechts-Höhe), var. 1 ♀ (Thorax und Hschenkel mehr oder weniger rot, Mesonotum mit schwarzen Linien) p. 197 (Togo, Bismarckburg); *Z. bimaculatus* **n. sp.** p. 197 (wie zuvor); var. ♀ (Hschenkel schwarz) (wie zuvor); *Z. insularis* Schultz (Span.-Guinea, Alen Benito und Uelleburg), var. ♀♂ (Hleib ganz oder fast ganz schwarz) (wie zuvor); *Z. orientalis* **n. sp.** p. 197 ♀ (D.-Ostafr.: Sigital).

Fossile Formen.

†*Bracon* 1 **n. sp. Meunier** (2).

10. Megalyridae.

Megalyra testaceipes **n. sp.** (von allen anderen Spp. der Gatt. versch. durch den geraden Querkiel oberhalb der Fühler, kürzeres 3. Geißelgl. und geringe Größe. ♀ 3, ♂ 2,5 mm, Stachel 9 mm). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (**8**), vol. 17, 1916, p. 246 ♂♀ ((Kuranda, N.-Queensl., 29. VI.—16. VII. 1913. Auf abgestorbenem *Eucalyptus*-Holz mit kleinen Käfergängen). *M. lilliputiana* **n. sp.** (♀: 2—4 mm l., Stachel: 7—14 mm) p. 247 ♀ (wie zuvor, 9.—24. VI. 1913; auf abgestorbenem *Eucalyptus*-Holz). *M. mutilis* Westw. ♂ 2. Geißelgl. fast zweimal so lang wie das 3., das nur zweimal so lang wie das 1. — *M. testaceipes* **n. sp.** und *lil(l)iputana* **n. sp. Turner** (7) (Queensl.).

11. Stephanidae.

Stephanidae bilden eine sehr merkwürdige Gruppe, die ein Bindeglied mit den *Phytophaga*. Unterschiede der Gatt. *Schlettererius* und *Stephanus*. **Viereck** (1), p. 215.

Diastephanus 3 **n. spp. Kieffer** (17) 1916 (Philippinen).

Foenatopus 1 **n. sp. Kieffer** (17) 1916 (Philippinen).

Neostephanus 1 **n. sp. Kieffer** (10) 1911.

Parastephanellus 1 **n. sp.** + 1 **n. var. Kieffer** (17) 1916 (Philippinen).

Perhymenes **n. g.** 1 **n. sp. Brèthes** (2) (S.-Amer.).

Schletterius Ashm. mit *cinctipes* Cresson. Beschreib. **Viereck** (1), p. 215 bis 216.

Stephanus Jurine (= *Megischus* Brullé) *rufipes* Say. Beschreib. **Viereck** (1), p. 216. — *St.* 1 **n. sp.** + 2 **n. varr. Kieffer** (17) 1916 (Philippinen).

12. Lysiognathidae. Vacant.

13. Myersiidae.

Myersiidae mit *Thaumatotypidea* Viereck. **Viereck** (1), p. 238.

Thaumatotypidea Viereck (Petiolus viel länger als das Propod.; letzteres mit einem mehr oder weniger vollständigem apik. Querkiel). **Viereck** (1), p. 238, *spinulata* (Strickland) ♀. Beschr. p. 238—239.

14. **Agriotypidae.** Vacant.

15. **Banchidae.**

Banchus Fabr. Best.-Tab. der Spp. *B.* (*Cidaphurus*) *cressoni* Viereck, *B.* (*C.*) *pallescens* Prov. und *B.* (*C.*) *ferrugineus* Prov. **Viereck (1),** p. 216. — *B. crefeldensis* **n. sp. Ulbricht (1)** (Rheinpreußen).

16. **Ichneumonidae.**

Ichneumonidae. Über einige Gattungen der *Pimplinae.* **Merrill.**

Ichneumonidae. Des Mus. Hungar.: **Szépligeti, V.**

Ichneumonidae. Best.-Tab. für die Gatt. *Gelis, Praon, Ephedrus, Aphidius, Ceratogastra, Exetastes, Pristomerus, Orthopelma, Porizon, Porizonoidea, Mesochorus, Plectiscidea, Cremastus, Pseudocasinaria, Casinaria, Cymodusa, Sagaritis, Campoplex* (*Dioctes*), *Campoplex, Casinaria,* (*Pseuderiptermus*), *Campoplex* (*Ameloctonus*), *C.* (*Nepiera*), *C.* (*Bathyplectes*), *C.* (*Hypothereutes*), *C.* (*Hyposoter*), *C.* (*Holocremnus*), *C.* (*Angitia*), *Paniscus, Opheltes, Heteropelma, Therion, Erigorgus, Paracanidia, Thyreodon, Ophion, Spanotecnus, Catoglyptus, Gausocentrus, Mesoleptidea, Hadrodactylus, Rogas, Oxytorus, Symphobus, Zemiodes, Polycinetis, Homaspis, Notopygus, Otoblastus, Rhimphalea, Otlophorus, Provancherella, Synoecetes, Dialges, Cosmoconus, Quadrigana, Tryphon, Sphecophaga, Holmgrenia, Mesoleius, Rhorus, Ctenopelma, Sympherta, Eczetesis, Euceros, Scopiorus, Erromenus, Monoblastus, Scolobates, Polyblastus, Exenterus, Exyston, Anecphysis, Diplazon, Syrphoctonus, Promethes, Orthocentrus, Brephoctonus, Periope, Alcocerus, Chorineus, Hyperacmus, Triclistus, Metacoelus, Exochus, Metopius, Pseudometopius, Coleocentrus, Arotes, Rhyssa, Megarhyssa, Ichneumon, Hymenoepimeces, Polysphincta, Theronia, Scambus, Clistopyga, Glypta, Meniscus, Arenetra, Lissonota, L.* (*Cylloceria*), *Phytodictus, Odontomerus, Xorides, Xylonomus, Euxorides, Labena, Grotea, Stilpnus, Hemiteles, Mesostenidea, Phygodeuon, Agrothereutes, Joppidium, Acroricnus, Aptesis, Gelis, Amblyteles, Hoplismenus, Amblyt.* (*Pterocormus*), *Trogus, Platylabus, Eurylabus, Phaeogenes, Eparces* und *Colpognathus.* **Viereck (1),** p. 243—258.

Acanthoprymnus Cam. (Entom. 1905, 249. Typus: *violaceipennis* p. 250 ♀). Leicht erkenntlich, nur 3 Abd.-Sgmte., letztes seitlich „stoutly spined" (= *Camptolynx* Cam.) B. E. Z. 1910, 252. Typus: *fuscipennis* Cam. p. 253 ♂. **Morley (1),** p. 337 hat die 3 Ex. dieses Namens im Mus. Berl. verglichen. Sie gehören zu den *Hemitelini*; durch Südindien verbreitet.

Acroricnus Ratzeb. (*Osprynchotus* Kriechb. non Spin., *Linoceras* Taschenb.) mit *A. junceus* (Cresson). **Viereck (1),** p. 330 (gezogen aus einem Neste von *Odynerus tigris*). — *Acr.* 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Agrothereutes Foerster (*Cryptus* Fabr. praecocc.). **Viereck (1),** p. 330. Best.-Tab. für die folg. Spp. (p. 330—332): *A. rufus* Prov., *mundus* Prov., *contiguus* Cresson, *A.* (*Itamoplex*) *lophri* Morton (Parasit von [*Lophyrus*] *Diprion abietis*); *A.* (*I.*) *americanus* Cresson (Howard, Ins. Book pl.X, f. 2); *A.* (*I.*) *cressoni* **n. sp.** p. 332; *A.* (*I.*) *ebenus* **n. sp.** p. 333 (Mass.; N.-Hampsh.); *A.* (*I.*) *iroquois* **n. sp.** (New York State); *A. limatus* Cress.; *alacris* Cresson; *canadensis* Prov., *A.* (*Apsilops*) *hirtifrons* Ashm.; *A.* (*Habrocryptus*) *graenicheri* Viereck (Parasit von *Ceratina dupla*); *A.* (*Allocryptus*)

hyslopi **subg. n. n. sp.** (in Schmiedekn.'s Einleitung der *Cryptinae* tritt dieses Subg. an Stelle von *Cryptopteryx* Ashm.; diese Gatt. steht nicht an richtiger Stelle, da sie mit *Zonocryptus* Ashm. verwandt ist). *A.* (*Hoplocryptus*) *extrematis* Cress. (Abb. in Howard, Ins. Book pl. X, f. 4), *A. nuncius* Say (Abb.: Howard, l. c. pl. X, f. 9); sp. (Wirt: *Papilio troilus*). Artenliste p. 332—333.

Alcocerus Foerster mit *trifasciatus* Cresson. Beschreib. **Viereck** (**1**), p. 308.

Alexeter l **n. var. Ulbricht** (**1**) (Rheinpreußen).

Allapanteles **n. g.** l **n. sp. Bréthes** (**2**) (S.-Amer.).

Allocryptus **subg. n.** von *Agrothereutes* Foerst. mit *hyslopi* **n. sp. Viereck** (**1**) p. 333 (Stonington).

Amblyteles Wesm. (*Ichneumon* aut., non Linn.). Nach **Viereck** (**1**), p. 344 müßte *Pterocormus* ein Subg. zu *Amblyteles*, einer der artenreichsten Gatt. sein. Die *A.* bilden infolge ihres Parasitismus bei Schädlingen eine der nützlichsten Insektengruppen. Best.-Tab. der Spp. nach ♀♀ p. 344—349 und ♂♂ p. 349—355: *A.* (*Chasmias*?) *pequoitorum* **n. sp.** p. 355 (Putnam); *A.* (*C.*) *orpheus* (Cress.); *A.* (*C.*) *sauccus* (Cress.); *A.* (*C.*?) *nigratoricolor* **n. sp.** (Branford); *A.* (*Stenichneumon*?) *malacus* Say (Abb.: Howard, Ins. Book pl. IX, f. 16); *A.* (*S.*?) *cinctitarsis* (Prov.); *A.* (*S.*?) *cincticornis* (Cress.); *A.* (*S.*?) *flavicornis* (Cresson); *A.* (*S.*?) *otiosus* (Say); *A.* (*S.*?) *ormenus* (Cresson); *A.* (*S.*?) *centrator* Say (Abb.: Howard, Ins. Book pl. IX, f. 14 als *Ichneumon curtator*; Druckfehler für *centrator*) p. 355—356 (Parasit von *Pyrrharctia, Isia isabella*, VII., VIII.); *A.* (*Cratichneumon*?) *galenus* (Cresson) (wahrscheinlich das ♂ zu *cincticornis*); *A.* (*C.*?) *pepticus* (Cresson) (wahrscheinl. das ♂ zu *orpheus*); *A.* (*C.*) *subcyaneus* (Cresson) (dürfte Parasit von *Hemerocampa leucostigma* sein, V auf Blüten von *Forsythia* und bis IX.); *A.* (*C.*?) *comes* (Cress.) Abb. pl. IX, fig. 2 (auf Blüten von *Cicuta maculata*; vielleicht nur eine var. von *Bronteus*, VI.—X.); *A.* (*C.*?) *comes* var. *aleatorius* (Harris); *A.* (*C.*?) *flavizonatus* (Cress.) (Abb. in Howard, Ins. Book pl. X, f. 11 (Parasit von [*Leucania, Heliophila*] *Cirphis unipuncta*; VI., ist vielleicht das ♂ zu *jucundus*); *A.* (*C.*?) *leviculus* (Cress.); *A.* (*C.*?) *succinctus* (Brullé); *A.* (*C.*?) *w-album* (Cresson) (Abb.: Howard, Ins. Book pl. X, f. 6, *Coelichneumon* nach Morley; *A.* (*C.*?) *annulipes* (Cresson); *A.* (*Pterocormus*?) *germanus* (Cresson); *A.* (*P.*?) *apertus* (Cresson); *A.* (*P.*?) *merus* (Cresson) p. 356; *A.* (*Cratichneumon*) *brevicinctor* (Say); *A.* (*P.*?) *caliginosus* (Cresson); *A.* (*Melanichneumon*) *extrematatis* (Cresson), V., VII.); *A.* (*P.*) *sagus* (Cresson); *A.* (*Stenichneumon*) *sublatus* (Cresson); *A.* (*St.*) *subul.* var. *proximus* (Cresson); *A.* (*Cratichneumon*) *azotus* (Cresson); *A.* (*P.*?) *infidelis* (Cresson); *A.* (*Cratichneumon*) *unifasciatorius* (Say) (Abb.: Howard, Ins. Book pl. X, f. 10. *Coelichneumon* nach Morley; Parasit von [*Acronycta*] *Apatela oblinita*, VIII., IX.); *A.* (*P.*?) *bronteus* (Cresson); *A.* (*Barichneumon*) *helvipes* (Cresson); *A.* (*P.*) *versabilis* (Cresson) (Abb.: Scudder, Butterfl. of New Engl., III., pl. 88, f. 2. Wirte: [*Chrysophanus*] *Hoedes hypophlaeas*, [*Grapta*] *Polygonia faunus*; 21. VII. auf Blüten von *Cicuta maculata*); *A.* (*P.*?) *wilsoni* (Cresson) (Abb.: Howard, Ins. Book pl. X, f. 1); *A.* (*P.*?) *munificus* (Cresson); *A.* (*P.*?) *mimicus* (Cresson) (wahrscheinlich auf das Alleghanygebiet beschränkt); *A.* (*P.*) *quintilis* **n. sp.** p. 357 (Branford); *A.* (*P.*) *quadrizonatus*

n. sp. p. 357 (Branford, New Haven, Stanford, VI., IX.); *A.* (*P.*) *footes* **n. sp.** p. 357 (Stafford; Pemaquid Point, Maine, VIII.); *A.* (*P.*) *winkleyi* **n. sp.** p. 358 (Branford); *A.* (*P.*) *brittoni* **n. sp.** (Torrington, VII.); *A.* (*P.*?) *parvus* (Cresson); *A.* (*P.*?) *jucundus* (Brullé); *A.* (*P.*?) *comptus* (Say) (vielleicht das ♂ zu *atrifrons*); *A.* (*P.*?) *subdolus* (Cresson); *A.* (*P.*?) *paratus* (Say); *A.* (*P.*?) *vinnulus* (Cresson) (wahrscheinlich nur eine var. von *paratus*); A. (*P.*?) *milvus, instabilis* (Wirt:e *Oeneis norna* var. *semidea*, *Phyciodes tharos*); *A.* (*P.*?) *finitimus, terminalis, hospitus, citrifrons* und *putus*, alle sieben von (Cresson); *A.* (*P.*?) *grandis* (Brullé); *A.* (*P.*?) *rufiventris* (Brullé) (Abb.: Scudder, Butterfl. of New Engl. III., pl. 88, f. 1); *A.* (*P.*?) *devinctor* (Say) (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. X, f. 12) p. 358; *A.* (*P.*) *duplicatus* (Say); *A.* (*P.*) *lewisi* (Cresson); *A.* (*Pterocormus*) *laetus* (Brullé) (= *funestus* Cress., nach Knight; von Birg bei der Zucht von *Papaipema duplicata* bestätigt; auf Blüten von *Forsythia suspensa* und *Lonicera fragrantissima*); *A.* (*P.*?) *velox, maius, signatipes, scitulus, seminiger* (Howard, Ins. Book, pl. IX, f. 15), *volens, brevipennis* (Parasit von [*Leucania, Heliophila*] *Cirphis albilinea*); *disparilis, utilis* (Parasit des canker-worm; vielleicht das ♂ zu *soror*), *nanus* (gezogen aus *Acrobasis rubrifasciella*), *longulus* (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. X, f. 5); *A.* (*Melanichneumon*?) *viola* (Abb.: Howard, t. c. pl. X, f. 20, *Caelichneumon*); *caeruleus* (Abb.: Howard, t. c. pl. X, f. 16, *Cratichneumon*) (Parasit von *Hemerocampa leucostigma*), sämtl. Spp. von *velox* ab von (Cresson) p. 359; *A.* (*C.*) *sassacus* **n. sp.** p. 360 (Westville), *A.* (*C.*) *pulcher* (Brullé); *A.* (*C.*) *navus* (Say); *A.* (*Amblyteles*) *atrifrons* (Cress.); *A.* (*A.*) *stadaconensis* (Prov.), *A.* (*A.*) *electus* (Cress.); *A.* (*A.*) *detritus* (Le Pel.); *A.* (*A.*) *nortoni* (Cress.); *A.* (*A.*) *suturalis* (Say) (Parasit des „army worm" (*Leucania, Heliophila, Cirphis unipuncta*, auf Apfelblüten [*Pyrus malus*]); *A.* (*Trachichneumon*) *confirmatus* (Cresson); *A.* (*Tetragonochora*?) *insolens* Cresson (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. IX, f. 13); *A.* (*Barichneumon*) *soror* (Cresson); *A.* (*B.*?) *duplicatiformis* **n. sp.** p. 360 (Connecticut); *A.* (*Ectopimorpha*) *anceps* und *A.* (*Probolus rufizonatus*, beide von (Cresson) p. 360. — *A. opiparus* (Com.) = *Ichneumon opiparus* Cam. von Mex. ist ein ♀, nahe verwandt mit *A. armatorius* Först. **Morley (1),** p. 336.

Ameloctomus (Foerster) Ashm. (= *Limneria* Cresson [in part.]. Best.-Tab. der Spp.). **Viereck (1),** p. 266. *C.* (*A.*) *clisiocampae* (Weed). Beschr. p. 266—267; *C.* (*A.*) *fugitivus* (Say). Liste der zahlr. Lep.-Wirte; ist sehr nützlich, doch hat er zahlreiche Parasiten), *C.* (*A.*) *annulipes* (Cress.) (selbst Parasit von *Plutella cruciferarum*), *C.* (*A.*) *pilosulus* (Prov.); *C.* (*A.*) *acronyctae* Ashm.) (Parasit von *Apatela oblinita*); *C.* (*A.*) *oedemisiae* (Ashm.) (Parasit des „red-humped apple tree caterpillar", *Schizura concinna*, gezogen 22. IX.); *C.* (*A.*) *pallipes* (Prov.) p. 267.

Amorphota Foerster (Howard) . Subg. von *Casinaria*. Beschreib. **Viereck (1),** p. 269—270 (Parasit von *Hemerocampa leucostigma*).

Ancylocnema **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Anecphysis Foerster. Beschr. von *curvineura* Davis und *ruficrus* (Walsh.) **Viereck, (17)** p. 301.

Angitia Holmgren (*Limneria* Cress. in part.). Best.-Tab. der Spp **Viereck (1),** p. 264—265; *C.* (*A.*) *macer* Cress., *C.* (*A.*) *openangorum* **n. sp** (aus Zuchtkäfig mit Stachelbeere); *woonandi* **n. sp.** (West Hawen); *C.* (*A.*

oedemisiformis **n. sp.** (East Hartford, West Haven); *C.* (*A.*) *obscurus* Cress. (Parasit von *Plusia brassicae* und *Plutella cruciferarum*); *C.* (*A.*) *kiehtani* **n. sp.** (orange; von mit *Plodia interpunctella* befallenem Korn aus Woodruffs Speicher); *C.* (*A.*) *parviformis* **n. sp.** (North Haven); *C.* (*A.*) *ruficoxa* (Prov.) p. 265 (West-Haven). — *A.* 7 **n. spp. Szépligeti, V.** — *A. maculipes* (Cam.) = *Enytus maculipes* Cam., Invert. Pacif. I., 1905, 132. Ist ein echtes *A.* Thoms., ♀ ohne Areola. *A. blackburni* Cam. l. c., 192 ♀ (? et ♂). *A. hawaiiensis* Cam., Manch. Mem. V., 1886, 271. *A. annulipes* (Cress. et Ashm.) = *Limneria annulipes* vom gleichen Fundort, gehört sicher zu *Angitia* Thoms. **Morley (1),** p. 340.

Anilasta 1 **n. sp. Roman (2)** (West-Grönland).

Anilastus 3 **n. spp. Szépligeti, V.**

Anomalon Panz. (*Nototrachys* Marshall) (Untersch. von d. ähnl. *Erigorgus*) mit sp. **Viereck (6),** p. 766.

Anomaloninae. Parasiten aller großen Lep.-Gruppen: **Schmiedeknecht.**

Analostania **n. g.** 1 **n. sp. Viereck (8).**

Aphidius Nees. Best.-Tab. der Spp. von Conn. **Viereck (1),** p. 259—260: *A.* (*Trioxys*) *exareolatus* **n. sp.** p. 261 (New Haven, gezogen aus der Rosen-Aphis); *A.* (*T.*) *rhagii* Ashm. (angeblich Parasit des Col.: *Rhagium lineatum*); *A.* (*T.*) *aceris* Haliday (Wirt: *Chaitophorus aceris*); *A.* (*Lysiphlebus*) *testaceipes* (Cresson) (Parasit von *Aphis maidis, A. gossypii, A. setariae; A. brassicae, A. maidiradicis, A. medicaginis, A. heraclii; Toxoptera graminum, Siphonophora curcubitae, Myzus ribis, M. cerasi, Siphonocoryne avenae, Macrosiphum rosae, M. granariae* und *Rhopalosiphum dianthi*). *A.* (*Liaeretus*) *rapae* Curtis (Parasit von *Aphis brassicae*). *A.* (*D.*) *salicaphis* (Fitch). (Parasit von *Chaitophorus populicola*); *A.* (*Aphidius*) *nigripes* Ashm. (Parasit von *Macrosiphum granaria*), *A.* (*A.*) *polygonaphis* (Fitch) Knotweed *Aphidius* (Parasit einer Aphide auf *Polygonum, Macrosiphum rudbeckiae* und *Siphonophora liriodendri*); *A.* (*A.*) *rosae* Haliday (Parasit der Rosen-Aphis, *Macrosiphum rosae*); *A.* (*A.*) *phorodontis* Ashm. (Parasit von *Phorodon mahaleb* und *Rhopalosiphum dianthi*; *A.* (*A.*) *phoavenaphis* (Fitch) (Parasit von *Macrosiphum cerealis* und *Siphonocoryne avenae*; *A.* (*A.*) *ribis* Haliday (Parasit von *Myzus ribis*), p. 261.

Aptesis Foerster mit *microptera* Say. Beschreib. **Viereck (1),** p. 328.

Arenetra Holmgr. (meist schwarz, Flgl. hyalin, Pubescenz ziemlich lang und dicht; Kopf und Thorax mit weißlicher Pubescenz). **Viereck (1),** p. 315. Untersch. der Spp. *nigrita* Walsh. und *ventralis* Cress., p. 315, Liste p. 316 (2 Spp.).

Arotes Grav. (10—17 mm l., Fühler mit gelbem Ring oder der größere Teil der apikalen Hälfte außer der Spitze gelblich). **Viereck (1),** p. 326. Best.-Tab. der Cress.' Spp.: *amoenus* (Abb.: Howard, Ins. Book pl. X, f. 24), *vicinus, formosus, venustus* und *decorus* Say.

Ascogaster 1 **n. sp. Viereck (8).**

Baryglypa insidiator Först. ♂ aus *Acronycta menyanthidis*; Penistone Moors. **Morley,** Entom. Monthly Mag. **(2),** vol. 25 (50), p. 47.

Bathyplectes (Foerster) Szépl. Subg. von *Campoplex.* **Viereck (1),** p. 263: *ctemankiakorum* **n. sp.** p. 263—264 (West Haven, New Haven).

Blaptocampus nigricornis Wesm. ♂ von *Cabera pusaria*. Skelmanthorpe. **Morley**, Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 47.

Breptoctonus (Foerster) Ashm. mit *hygotrecha* **n. sp. Viereck** (1), p. 305 (New Haven, VI., auf dem Wasser laufend).

„*Campoplex*" *calamiae* Cam. Proc. Linn. S. N. S. Wales 27, 1912, 189, gehört zur Gatt. *Acoenitus* (sens. lat.). **Morley** (1), p. 338.

„*Camp.*" *divisus* Cress. Die Ex. von Mexico die Camerons in der Bibl. C. Am. 1886, 306 erwähnt, haben kreisrunde Spiracula. **Morley** (1), p. 340.

Campoplex japonicus Cam. Entom. 1906, 99 ♀ = *C. lapponicus* Holmgr. ♀ (letzt. hat nur eine wenig breitere Areola als die typische Sp.) **Morley** (1), p. 339.

Canidia 3 **n. spp. Szépligeti, V.**

Casinaria 2 **n. spp. Szépligeti, V.**

Cremastus. Synon. diverser Spp. **Morley** (1), p. 338—339. *Cr. audax* Cress. = *Porizon audax* Cress., Tr. Am. E. Soc. IV., 1872, 174 ♂. 4 Ex. im Mus. Brit. von „Texas, Belfrage" dar. 2 ♀♀, die nur sexuell verschieden sind. Legebohrer so lang wie das Basalsgmt. Hintere Femora gedrungen, sich denen von *Pristomerus* nähernd, aber ohne Zahn, p. 338—339. *Cr. orbitalis* Cress. = *Porizon orbitalis* Cress. fol. cit. ♂♀ p. 339. *Cr. hyalinipennis* Cress. fol. cit., ♂♀ (Mus. Brit.: „Texas, Belfrage"). *Cr. stigmaterus* Cress. = *Porizon stigm.* Cress. fol. cit. ♂♀ (4 der 8 Spp. im Mus. Brit.). *Cr. facialis* Cress. = *Porizon fac.* Cresson, l. cit., 175 ♂♀. *Cr. macer* Cress. = *Porizon mac.* Cress. f. cit. ♂♀. *Cr. delicatus* Cress. = *Porizon delic.* Cress. lib. cit. 176 ♂ (Unikum im Mus. Brit.). *Cr. verimaculatus* (Cam.) = *Hymenobosmina verimacula* Cam., Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 36, 1911, p. 336 ♂♀. Ist ein echter *Cremastus* Grav. *Cr. variiventris* Cam. = *Dioctes variventris* Cam. dar. 3 ♂♂ im Mus. Brit. (Typ.). — cfr. p. 305.

Campoplex Gravenh. (*Limneria* Cresson in part.). Best.-Tab. **Viereck** (1), p. 263: *C.* (*Campoplex*) *pentagoctorum* **n. sp.** (West Haven) *C.* (*C.*) *manquinnai* **n. sp.** (Milldale), *C.* (*C.*) *grossulariflorae* **n. sp.** (New Haven, auf Blüten von *Ribes oxyacanthoides*), *C.* (*C.*) *nolae* Ashm., *C.* (*C.*) *polychrosidis* Viereck (gezogen aus *Polychrosis carduiana* und *Platyptilia carduidactyla*). Subgg. *Bathyplectes*, *Hypothereutes*, *Angitia*, *Dioctes*, *Nepiera*, *Ameloctonus* und *Hyposoter* (siehe an betreffender alphab. Stelle). — *C.* 2 **n. varr. Ulbricht** (1) (Rheinpreußen).

Casinaria crassiventris (Cam.) = *Campoplex crassiventris* Cam., S.-Afr. Mus. V., 1906, 93; Co.-Typus im Mus. Brit. **Morley** (1), p. 340. — *C.* Holmgr. Subg. von *Casinaria* Holmgr. mit *C.* (*C.*) *eupitheciae* Viereck. Beschreib. (gezogen aus *Eupithecia miserulata*); *C.* (*C.*) *scabriformis* Viereck. Beschr. Parasit wie vorher. **Viereck** (1), p. 270. *C.* Holmgr. Best.-Tab. zu den Subgg.: *Pseuderipternus*, *Campoplegidea*, *Pseuderipternoides*, *Amorphota*, *Pseudocasinaria*, *Viereckiana*, *Idechthis*, *Neonortonia* und *Casinaria*. **Viereck** (1), p. 268—269. Spp. incert. sedis oder Spp., deren genaue Stellung im neuesten System nicht bekannt ist: *C. assita* (Norton). Beschr. ♀ (Farmington), *C. glauca* (Norton) (wie zuvor), *C. diversa* (Norton), *C. argentea* (Norton). **Viereck** (1), p. 272—273.

Ceratogastra Ashm. (*Ceratosoma* Cresson) mit *fasciata* Cresson. Beschr. **Viereck** (1), p. 273—274.

„Charops" bimaculata Ashm. ♀ (von Grenada) und *„Charops" perornatus* Cam. Journ. R. Agric. Soc. Demerara I., 1911, 183, haben beide kreisrunde Spiracula. **Morley (1)**, p. 339.

Chorineus Holmgr. Best.-Tab. der Spp. *costatus* Davis, *cariniger* Walsh. und *carinatus* Cresson. **Viereck (1)**, p. 308.

Clistopyga Gravenh. mit *annulipes* (Cress.). Beschr. des ♀. **Viereck (1)**, p. 317.

Coelopimpla **n. g.** 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S.-Amer.).

Coleocentrus Grav. mit *rufus* Prov. **Viereck (1)**, p. 327.

Colypognathus Wesm. mit *helvus* Cresson. Beschreib. **Viereck (1)**, p. 342.

Cosmoconus Foerster mit *canadensis* Prov. Beschr. von ♀ und ♂. **Viereck (1)**, p. 294.

Cratichneumon aurivillii **nom. nov.** pro *Ichneumon lariae* Schiödte non Curtis. **Roman (2).**

Cryptaulax 5 **n. spp. Szépligeti, V.**

Cryptella **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Cremastus Grav. Best.-Tab. der Spp. *retinae* Cress. (Parasit einer *Tortric. Retinia rigidana*, die die Endsprosse der pitch pine, *Pinus rigida* angreift), *cooki* Weed (Parasit des „strawberry leafroller (*Ancylis comptana*). Beide von Ashm. als *Temelucha* beschr. — Cfr. auch p. 304!

Crypturopsis 11 **n. spp. Szépligeti, V.**

Cryptus myrmeleontidum Boud. aus Puppen von *Myrmeleon formicarius* L. gezogen. **Schirmer (2)**, p. 383. — *Cryptus* 15 **n. spp. Szépligeti, V.**

Ctenopelma Holmgr. mit *sanguineum* Prov. Beschreib. von ♂ und ♀. **Viereck (1)**, p. 300.

Cylloceria (*Lissonota*). **Viereck (1)**, p. 256.

Cymodusa Holmgr. (*Limneria* Cresson (in part.). Beschreib. ♂♀. **Viereck (1)**, p. 262.

Diadromus erythrostomus (Cam.) = *Stilboscopus erythrostomus*. Cam. (T. Am. E. Soc. 34 [1908], 244). **Morley (1)**, p. 336.

Dialges Foerster. Untersch. von *frontalis* Davis und var. *rivalis* Davis. **Viereck (1)**, p. 293.

Dicamixus **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Dinocryptus **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Dioctes (Foerster) Schmiedekn. (= *Limneria* Cress. in part). Subg. von *Campoplex*. **Viereck (1)**, p. 266 mit *C.* (*D.*) *obliteratus* (Cresson) p. 266.

Diplazon (Nees) Gravenh. (*Bassus* aut., non Fabr.). Beschr. der Spp. *frontalis* Cress. ♀. **Viereck (1)**, p. 302; *concinnus* Cress. ♀ p. 303, *laetatorius* Fabr. ♀ (kosmopolit.) p. 303, *sycophanta* (Walsh.) p. 303—304, *orbitalis* (Cress.) ♂ p. 304; *D.* (*Homotropus*) *bicapillaris* (Walsh.) ♀ p. 304; *D.* (*Zootrephes*) *antennatus* (Davis) ♀ p.304—305.

Liplomorphus thoracicus Giraud, Ann. Soc. Ent. France 1871, 409, ist in der paläarkt. Fauna nahe verwandt mit *Labrossyta*; Basalsgmt. subsessil, Flgl. angeraucht, Klauen nicht gekämmt; Dalla Tore stellt ihn unter Gen. inc. sedis. Morley kennt nur Kriechbaumers 2 Spp. **Morley (1)**, p. 338.

Doryctes 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S.-Amer.).

Dyspetes praerogator Linn. = *Delomerista erythrostoma* Cam. ♂ von Japan. **Morley (1)**, p. 338.

Echylus 1 **n. sp. Ruschka** in **Wichmann** (Istrien).

Eczetesis Foerster mit *paniscoides* Ashm. Beschreib. des ♀. **Viereck (1),** p. 299.

Endasys Först. Subg. siehe *Stylocryptus.*

Enicospilus 1 **n. sp. Bischoff** (Deutsch-Ostafr.).

Eparces (Foerster) Ashm. mit *tuberculifrons* (Prov.). Beschreib. **Viereck (1),** p. 342.

Ephedrus Haliday mit *incompletus* (schwarz, Beine und Abd. mehr oder weniger strohgelb). **Viereck (1),** p. 258 von *Myzus cerasi, Macrosiphum rosae* und *Nectarophora rudbeckiae.*

Erigorgus (Foerster) Brischke (= *Anomalon* aut., non Panz.). Best.-Tab. **Viereck (1),** p. 281—284: *E. relictus* (Fabr.), *hyalinus* (Norton), *lateralis* (Brullé), *curtus* (Norton) (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. X, f. 28), *semirufus* (Norton), *analis* (Say), *luteopectus* (Norton), *pseudargioli* (Howard) (Wirte: [*Thecla*] *Uranotes melinus* (*Lycaena*), *Cyaniris pseudargiolus prismaticus* (Norton), (*Agrypon*) *rufulus* (Prov.) *exilis* (Prov.) (Wirt: American tent-cater-pillar), *metallicus* (Norton); *E.* (*Sympratis*) *ferrugineus* (Norton). Beschr. der letzt. p. 285 (New Haven, auf Blüten von *Lonicera fragrantissima, Ribes oxyacanthoides, R. rubrum,* Weide und Japan, *Prunus triflora.* Liste der Spp. p. 284—285.

Erromenus Holmgr. (♂♀ 6—7 mm, meist schwarz). Untersch.-Tab. der Spp. *dimidiatus* und *crassus,* beide von Cresson. **Viereck (1),** p. 298. — *E. melanonotus* (Grav. II., 216), ♂ = forte *Monoblastus exstirpatorius* Grav. l. c., 213 var. areola alarum obsoleta. **Morley (1),** p. 338.

Euceros Grav. (*Eumesius* Westw.). Untersch.-Tab. der 4 Spp. von Cresson: *thoracicus, flavescens, medialis* und *canadensis.* **Viereck (1),** p. 299.

Eudurus Rond., Bull. Soc. Ent. Ital. 1896, 66 = *Arthula* Cam., Manch. Mem. 1900, 110. **Morley (1),** p. 338.

Eugalta Cam., Manch. Mem. 1899, 135 = *Pseudeugalta* Ashm., Proc. U. S. Nat. Mus. 1900, 55. Letztere ist nur auf ein Flgl.-Merkmal begründet, das auf den Flgln. eines und desselben Indiv. variieren kann. *E. punctulata* Cam., Manch. Mem. 1899, 142 = *Bathymeris longipes* Cam., Entom. 1906, 251. **Morley (1),** p. 337.

Euphorus bistigmaticus Morl. 1909 ist = *Neoneurus halidaii* Marsh. **Morley,** Entom. Monthly Mag. **(2),** vol. 25 (50), p. 16—17.

Eurylabus Wesm. mit *agilis* Cress. Beschreib. **Viereck (1),** p. 243.

Euxorides Cresson mit *E.* (*Calliclisis*) *americanus* Cresson. Beschreib. **Viereck (1),** p. 309—310.

Exenterus Hartig (*Cteniscus* Curtis). Best.-Tab. der Spp. *orbitalis, consors* und *flavicoxae* alle 3 von Cress. **Viereck (1),** p. 301. Liste nebst Größe p. 302.

Exetastes Grav. Best.-Tab. der 3 Spp. *scutellaris* Cress. (Abb.: Howard, Ins. Book pl. IX, f. 17), *fascipennis* Cress. (Abb. Howard, t. c. pl. X, f. 7); *suaveolens* Walsh. **Viereck (1),** p. 274.

Exochus Gravenh. Best.-Tab. und Liste der Spp. von Conn. **Viereck (1),** p. 306: *propinquus, semirufus, pallipes* nebst var. *pleuralis, dorsalis,* sämtlich von Cresson und *dors.* var. *annulicrus* Walsh. Abb. von *propinquus* p. 307, Textfig. 9.

Exyston Schiödte (Abd. mehr oder weniger rötlich). Best.-Tab. der Spp. *clavatus* Cress., *variatus* Prov., *abdominalis* Cress. mit var. *rufinus* Davis. **Viereck (1),** p. 300; Liste p. 301.

Gambrus 14 **n. spp. Szépligeti, V.**

Gausocentrus Foerster mit *gyrini* Ashm. Beschreib. **Viereck (1),** p. 290—291 (gezogen aus einem Wasserkäfer *Gyrinus*).

Gelis Thunb. (*Pezomachus* Grav.). Best.-Tab. nach ♀ und ♂. **Viereck (1),** p. 327—328: *minimus* Walsh. (als Parasit von [*Leuc. Helioph.*] *Cirphis unipuncta* angegeben, ist aber ohne Zweifel ein Parasit von *Apanteles*, der in der Raupe parasitiert); *thrypitis* Taylor angeblich ein Parasit von *Thrips*, der auf Weizen lebt; gehört wohl nicht in die Gatt.; *G. dimidiatus, gentilis, unicolor, macer*, alle 4 von Cress., *gracillimus* D. T., *maculicollis* Brues im Nest von *Leptothorax* [*Form.*] gefunden), *ottawaensis* Harringt.; (*Micromeson*) *lymensis* Strickl. und *nigrellus* Brues. Liste p. 328.

Genotypus 3 **n. spp. Szépligeti, V.**

Glodianus 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Glyphicnemis Först. siehe *Stylocryptus*.

Glypta Gravenh. Best.-Tab. für die Spp. von Conn. **Viereck (1),** p. 316 bis 317: *rufiscutellaris, G.* (*Conoblasta*) *vulgaris, G.* (*C.*) *erratica* (Abb.: Scudder, Butterfl. of New Engl. III., pl. 88, f. 7) (Parasit auf (*Grapta*) *Polygonia comma*), *animosa, simplicipes* und *G.* (*Toxophoroides*) *scitula*, sämtlich von Cress.; *G. phoxopteridis* Weed (Parasit des strawberry leaf-roller [*Phoxopteris comtana*]). Liste p. 317.

Goniocryptus 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Grotea Cresson mit *anguina* Cresson. Beschreib. **Viereck (1),** p. 309.

Gymodusca 1 **n. sp. Viereck (8).**

Haplomus **n. g.** 4 **n. spp. Szépligeti, V.**

Hadrodactylus Foerst. Untersch. der beiden Spp. *inceptus* und *longicornis* Cress. **Viereck (1),** p. 289. Liste, kurze Beschreib. der lezten ♀♂, p. 290.

Haristaeus nigrifrons Cam., von Mendoza, scheint congenerisch mit des Autors *Pimplomorpha* zu sein. **Morley (1),** p. 340.

Helictes longipes (Cam.) von Mexico war als *Paipila* beschrieben. **Morley (1),** p. 341.

Heterocoela americana **n. sp. Brues** (7) (Massachusetts).

Hemiteles 2 **n. varr. Wahlgren.**

Hemiteles Grav. Die Spp. dieser Gruppe sollen ausschließlich Hyperparasiten oder Parasiten 2. Ordnung sein. **Viereck (1),** p. 337. Best.-Tab. für die folg. Spp. (p. 337—339); *H.* (*Orthizema* ?) *areator* subsp. *tenellus* (Say) (Abb.: Scudder, Butterfl. of New Engl., III., pl. 88, f. 4, gezogen aus Parasiten von *Papilio thoas* und *Anisota senatoria*); *H. eximius* (Cresson); *H.* (*Allocota*) *thyridopterygis* Riley (Abb.: Howard, Ins. Book pl. VIII, f. 37; gezogen aus dem bag-worm [*Thyridopteryx ephemeraeformis*], *Hemerocampa leucostigma*. Wirte: *Scambus inquisitoriellus* D. T. und *S. conquisitor* Say); *H.* (*Zamicrotoridea*) *orbiformis* **subg. n. n. sp.** p. 340 (Branford, New Haven); *H.* (*Eriplanus*) *metacomet* **n. sp.** p. 340 (West Haven); *H.* (*Zoophthorus*) *nigricaniformis* **n. sp.** p. 340 (New Haven); *H.* (*Idemum*) *crassiformis* **n. sp.** p. 340 (Colebrook); *H.* (*Ethelurgus*) *lonicerae* **n. sp.** p. 340 (auf

Blüten von *Lonicera fragrantissima*); *H.* (*Rhadinocera*) *algonquinus* **n. sp.** p. 340 (Putnam); *H.* (*Otacustes*) *cressoniformis* Viereck; *H.* (*Astomaspis*) *fulvipes* Grav. (race) (auf Blüten von *Ribes oxyacanthoides*); *H. lycaenae* Howard (gezogen aus einem Parasiten von (*Lycaena*) *Cyaniris pseudargiola*); *H.* (*Bathythrix*) *pimplae* Howard (Wirt: *Scambus inquisitioriellus* D. T.); *H.* (*B.*) *meteori* Howard (Wirt: *Meteorus communis* Cresson); *H.* (*Adiastola*) *columbiae* Viereck (Wirt: *Scamb. inqu.* D. T.) p. 340; *H. laticinctus* Ashm. (gezogen aus einem Parasiten von [*Leucania, Heliophila*] *Cirphis unipuncta*) p. 341. — *H. similis* Gmel. 3 ♂♂, 1 ♀, gezogen; Hyperparasit durch *Apanteles* sp. aus *Emmelesia alchemillata*; Normandon. **Morley,** Entom. Monthly Mag. **(2),** vol. 25 (50), p. 47.

Heteropelma Wesm. mit Beschreib. von *flavicorne* Brullé (Abb.: Howard, Ins. Book pl. X, f. 18 (Parasit der Raupe von *Sphinx luscitiosa*). **Viereck (1),** p. 285. *Latanae* Riley p. 285—286 (Parasit auf *Latana* sp.). *H. flav.* pl. IX, f. 11.

Holmgrenia Foerster mit *tarsalis* Cress. **Viereck (1),** p. 293.

Holocremnus (Foerster) D. T. subg. zu *Campoplex.* **Viereck (1),** p. 264; *C.* (*H.*) *metacomet* **n. sp.** p. 264 (New Haven) (am Fenster gefangen).

Holocremnus 1 **n. sp. Szépligeti, V.** Ichneum.

Holocryptus 1 **n. var. Ulbricht (1)** (Rheinpreußen).

Homaspis Foerster mit *albipes* Davis. **Viereck (1),** p. 291.

Hoplismenus Grav. mit *morulus* Say (Abb.: Howard, Ins. Book pl. K, f. 29; Scudder, Butterfl. of New. Engl., III., pl. 88, fig. 9). Beschreib. **Viereck (1),** p. 343 (Wirte: der kosmop. mourning-cloak butterfly [*Vanessa*] *Euvanessa antiopa* und „question-sign" butterfly (*Grapta*] *Polygonia interrogationis*).

Hoplocryptus 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Hoplonopsis **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Hoplophorina **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Hygrocryptus 2 **n. spp. Szépligeti, V.** — *H.* 1 **n. var. Ulbricht (1)** (Rheinpreußen).

Hymenopharsalia Morl., Revis. Ichneum. Feb. 1913, 97 = *Parophionellus* Brues, Bull. Amer. Mus. Oct. 1913, 495 = *Pharsalia* Cress., Tr. Amer. E. Soc. 1872, 177 nec Thoms. 1864; cf. Schulz, Zool. Anal. IV, p. 22. **Morley (1),** p. 341.

Hymenoepimecis Viereck (*Epimecis* Brullé) mit *wilti* (Cresson). Beschreib. **Viereck (1),** p. 323.

Hyperacmus Holmgren mit *ovatus* Davis Beschr. des ♀ (gezogen aus Kleidermotten der Gatt. *Tinea*). **Viereck (1),** p. 305 ♀.

Hyposoter (Foerster) Viereck. Subg. von *Campoplex* mit *C.* (*H.*) *diversicolor* Viereck. Beschreib. des ♀. **Viereck (1),** p. 267—268 (gezogen aus Raupe von „hickory").

Hypothereutes (Foerster), Ashm. subg. von *Campoplex.* Best. der 2 folg. Spp. *C.* (*H.*) *vernalis* **n. sp.** (New Haven), *H. metacomet* **n. sp.** (New Haven am Fenster); aufgeführt wird ferner *C.* (*H.*) *elyi* Viereck. **Viereck (1),** p. 264.

Ichneumon Linn. (*Ephialtes* Grav.) (Flgl. transparent, farblos, oder gelblichbraun gefärbt, Kopf und Thorax meist schwarz). **Viereck (1),** p. 323.

Best.-Tab. p. 323—324: *irritator* (Fabr.) (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. X, fig. 8) (amerik. Parasit des kosmop. Käfer *Cryptorhynchus lapathi*; auch Parasit von *Liopus variegatus*); *I. tuberculatus* (Fourcr); *I.* (*Calliephialtes*) *comstocki* Cresson. Beschreib. p. 324 Parasit von *Evetria comstockiana*, in Zweigen und kleinen Ästen des pitch pine [*Pinus rigidus*]; *albipes* (Cress.), *I. mesocentrus* (Grav.) und *I. macer* (Cress.). Liste p. 324. *I. decinctor* (Parasit von *Hepialus thule*): **Winn.** *I.* 1 **n. var. Ulbricht** (1) (Rheinpreußen).

Idechthis (Först.) Ashm. Subg. von *Casinaria* mit *C.* (*I.*) *sokanakiakorum* **n. sp. Viereck** (1), p. 270 (New Haven).

Joppidium Walsh mit *peregrinus* (Cresson). Beschreib. **Viereck** (1), p. 330.

Labena Cresson mit *grallatrix* Say (Abb.: Howard, Ins. Book pl. X, f. 25). Beschreib. **Viereck** (1), p. 309.

Lamprocryptus 3 **n. spp. Szépligeti, V.**

Lampronota caligata Grav. 1829 = *Chalinocerus mancus*, Ruthe, Stett. Ent. Z. 16 (1855), 82 ♂♀; *L. melancholica* Grav. 1829 = *Chalinocerus defectivus* Ruthe, l. c. p. 80. **Morley** (1) p. 337.

Limneria garrulum Cam. Rec. Albany Mus. I, 1905, 315, ist nach dem schlecht erhaltenen Typus eine *Nemeritis* sensu Thoms. **Morley** (1), p. 341.

Limnerium fugitivum (Say). Ex. mit Zettel: „*fugitiva* Say", gehört zu *Limn.* sensu Thoms. **Morley** (1), p. 340. — *L.* 2 **n. spp. Szépligeti, V.**

Lissonota Gravenh. (*Lampronota* Curtis). Best.-Tab. der Spp. von Conn. **Viereck** (1), p. 313—314: *L.* (*Nadia*) *appalachia* (Viereck), *cressoni* **nom. non.** pro *L. occidentalis* Cresson (praeocc.), *punctulata, rubrica, exilis, L.* (*Alloplasta*) *varia, L.* (*A.*) *americana* (Abb.: Howard, Ins. Book pl. X, f. 3); *L.* (*A.*) *tegularis, pulchella, pleuralis, insita, frigida* (Parasit einer *Nematus* sp.) und *agilis*, alle von *punct.* ab.: (Cresson), dazu *L. philipi* **n. sp.** p. 314—315 (VII, New Haven und Branford) und *L.* (*Harrimaniella*) *relativa* Viereck. Liste nebst Bemerk. p. 314—315. — *L. flavopicta* Smith, Tr. E. S. Lond. 1878, 4 ♂♀ = *Mesoleptus sybarita* Cam., Manch. Mem. XLII, pt. I, 1898, 32, ♂ = *Liss. rubriplagiata* Cam., Tr. N. Zeal. Inst. 33, 1901, 106 ♀. *L. albopicta* Smith, Tr. E. S. Lond. 1878, 4 ♂ = *L. tinctipennis* Cam., Manch. Mem. XLII, pt. I, 1898, 28 ♀ = *Mesoleptus comparatus* Cam. l. c., p. 33 ♂. Die beiden letzten Spp. haben runde Spiracula, erstere ist viel schlanker mit diskal. (discally!) gelb. Hcoxen und weniger deutlicher Pleuralzeichnung. **Morley** (1), p. 337. — *L. sulphurifera* Grav. ♀, aus *Dianthoecia carpophaga*; Normanton. **Morley,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 47.

Listrognathus 4 **n. spp. Szépligeti, V.**

Macrogaster Brullé, 1846 und Morl., F. Br. Ind. Ichn. 1913 = *Siphimedia* Cam. Journ. St. Br. R. As. Soc. 37 (1902), 43. **Morley** (1), p. 337.

Megacryptus **n. g.** 4 **n. spp. Szépligeti, V.**

Megarhyssa Ashm. (*Thalessa* Holmgr.). Best.-Tab. der Spp. von Conn. **Viereck** (1), p. 324—325: *M. atrata* (Fabr.) pl. IX, fig. 5, 6 (Abb.: Howard, Ins. Book pl. IX, fig. 1); *M. lunator* (Fabr.) pl. IX, fig. 4 (Abb.: Howard, l. c. pl. IX, f. 3, 4, textf. 35, 36); *nortoni* (Cresson) (Abb.: in Howard, pl. VIII, f. 38); *nitida* (Cresson); *M. greenei* Viereck. Liste p. 325. *M.* (*Th.*) *lunator* (Fabr.) ♂ pl. IX, f. 4, *M.* (*Th.*) *atrata* (Fabr.) ♂ f. 5, ♀ 6.

Meniscus Schiödte. Best.-Tab. der Spp. *pulcherrimus, elegans, M.* (*Bathycetes*) *scutellaris, M.* (*Asphragis*) *mirabilis*, alle 4 von Cresson und *superbus* Prov. pl. IX, fig. 3 (auf Blüten von Mannagras [*Glyceria*] und *Cicuta maculata*). **Viereck (1),** p. 312—313. *M. superbus* Prov. pl. IX, f. 3. — *M.* 1 **n. var. Ulbricht (1).** Rheinpreußen.

Megaplectes 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Mesochorus Grav. Best.-Tab. der Spp. von Connect. **Viereck (1),** p. 277 bis 280: *aprilinus* Ashm. (gezogen aus *Protapanteles congregatus* (Say); *calais* **n. sp.** p. 280 (Yalesville), *pieridicola* Pack. (Wirt: *Protap. congr.*); *vitreus* Walsh. (ist ein amerik. Hyperparasit des „army worm") (*Leucania, Heliophila, Cirphis unipuncta*); *scitulus* Cress. (sekundäre Wirtstiere desselben sollen sein „clouded sulphur butterfly" [*Colias*] *Eurymus philodice* und *Smerinthus jamaicensis*); *obliquus* Cress. (2 braune quere Zeichnungen an der Basis des 2. dorsalen Abd.-Sgmts); *melleus* Cress., wahrscheinlich das ♂ zu vor.; *americanus* und *luteipes* Cress., p. 280.

Mesocryptus **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Mesoleius Holmgr. Best.-Tab. der Spp., *scapularis* Cress., *submarginatus* Cress., *mellipes* Prov., kurze morphol. **Viereck (1),** p. 292—293.

Mesoleptidea Viereck (= *Mesoleptus* aut. non Grav.). Best.-Tab. der Spp.: *rufigastra* Prov., *zebrata* Davis, *albifrons* Cress. und *decens* Cress. **Viereck (1),** p. 290. Beschr. p. 290.

Mesostenidea Viereck (*Mesostenus* aut. non Grav.) Typus: *Mesostenus ligator* Grav. Flgl. fast klar, hell. **Viereck (1),** p. 329. Best.-Tab. der Spp.: *M.* (*Polyaenus*) *spinaria* (Brullé), *M.* (*P.*) *prompta* Cresson (möglicherweise das ♂ zu *spin. M.* (*Mesostenidea*) *thoracica* (Cresson), *M.* (*Polycyrtus*) *albomaculata*; *M. candida fortis* (möglicherweise das ♂ zu *card.*), *exapta, americana, M.* (*Christolia*) *arvalis* (Parasit von *Polistes pallipes* var. *variatus*, die letzten 7 Spp. von (Cresson). Liste p. 330.

Mesostenus 23 **n. spp. Szépligeti, V.**

Metacoelus Foerster mit *laevis* Cress. Beschreib. ♂♀ **Viereck (1),** p. 307.

Metopius Panzer mit *pollinctorius* Say. Beschreib. **Viereck (1)** p. 309.

Microchorus **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Microstenus **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Monoblastus Hartig mit *varifrons* (Cress.) ♀♂. Beschreib. **Viereck (1),** p. 297—298.

Neleothymus Först. (*Tryphon.*) Verh. preuß. Rheinl. 1868, 200. Nach Ruthes Samml. scheint es ein Subg. zu *Euryproctus* zu bilden. *N. rufidorsatus* (*Ophion.*) Cam., *Invert.* Pacif. I, 1905, 103 ist eine echte *Cremastus* Grav.-Sp. **Morley (1),** p. 338.

Nemeritis 2 **n. spp. Szépligeti, V.**

Neocryptus **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Neomesostenus 35 **n. spp. Szépligeti, V.**

Neonortonia. Subg. von *Campoplex* (*Limneria*) Cress. Viereck (in part.) (*Campoplex* Cress. in part.) mit *C.* (*N.*) *genuina* (Norton). Beschreib. von ♀ und ♂. **Viereck (1),** p. 271.

Nepiera (Foerster) Thomson. Subg. zu *Campoplex* mit *C.* (*N.*) *amasecontorum* **n. sp. Viereck (1),** p. 266 (New Haven). — *N. africana* (Cam.) *Limneria africana* Cam. Rec. Albany Mus. I, 1904, 175 ♂. 2 ♀♀ im Mus.

Brit. sind von Cam. bezettelt: *Liadegma fasciannulata* „Cam. Typ Pretoria" und *Limnerium stellaboschense* „Cam. Cape Colony". **Morley (1),** p. 340.

Nepiesta 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Notopygus cultus Holmgr. mit Cress. **Viereck (1),** p. 291.

Odontocryptus **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Odontomerus Gravenh. Untersch. der Spp. *mellipes* Say und *bicolor* Cress. **Viereck (1),** p. 311.

Olesicampe 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Omorga longiceps Cam. ist eine typische Sp. der Gatt., verwandt mit *O. microsticta* Grav.; *O. rivalis* Cress., Tr. Am. Ent. Soc. IV, 1872, 173 ist kein *Limnerium* s. s.; *O. polynesialis* Cam., Tr. E. Soc. Lond. 1883, 191, ♀ (? et ♂). *O. fugitivus* (Hal.) = *Campoplex fug.* Hal. Tr. Linn. S. London XVII, pt. 3, 1836, 318. Der ♂-Typ. ist *O. ensator* Grav. sehr ähnlich. **Morley (1),** p. 340.

Omorgus 14 **n. spp. Szépligeti, V. Viereck (1),** p. 287.

Opheltes Holmgren mit *O. glaucopterus* (Linn.) (Abb.: Howard, Ins. Book pl. X, f. 27). Beschreib. **Viereck (1),** p. 281.

Ophion Fabr. Best.-Tab. der Spp. *O.* (*Enicospilus*) *arcuatus* Felt; *O.* (*E.*) *purgatus* Say (Abb.: Howard, Ins. Book pl. X, f. 29) (Parasit des army worm (*Leucania, Heliophila*) *Cirphis unipuncta*); *O.* (*Ophion*) *tityri* Pack. (Parasit von [*Eudamus*] *Epargyreus tityrus*); *O.* (*O.*) *bifoveolatus* Brullé; *O.* (*O.*) *bilineatus* Say (Abb. Howard, Ins. Book pl. X, f. 17; Scudder Butterfly of New Engl. III, pl. 88, f. 8 (Parasit von [*Eudamus*] *Epargyreuls tityrus*); *O.* (*O.*) *slossoni* Davis (gezogen aus *Acronycta, Apatela*); *O.* (*Alocamptus*) *macrurus* Linn. (Abb. Howard, Ins. Book pl. IX, figs. 7, 8. Parasit der *Cecropia* moth, *Samia cecropia*). *O.* (*All.*) *macrurus* Linn., pl. IX, f. 7. *Oph.* **n. sp.** aus *Agrotis agathina* und *Taeniocampa populeti*. Skelmanthorpe. **Morley,** Entom. Monthly Mag. (**2**), vol. 25 (50), p. 47.

Ophionocryptus 7 **n. spp. Szépligeti, V.**

Opisosextus 3 **n. spp. Szépliegti, V.**

Orthocentrus Gravenh. mit *nigricoxus* Prov. Beschreib. **Viereck (1),** p. 305.

Orthopelma Taschenb. (= *Proedrus* Foerster mit *O. diastrophi* Ashm.) **Viereck (1),** p. 275 (gezogen aus Gallen von *Diastrophus radicum*).

Osphrynchotus 2 **n. spp. Szépligeti, V.**

Otlophorus Foerst. mit *innumerabilis* Davis und var. *feria* Davis. Beschreib. beider **Viereck (1),** p. 295.

Otoblastus compressiventris (Cresson). Beschreib. des ♀. **Viereck (1),** p. 296.

Oxytorus Foerster mit *antennatus* Cress. Beschreib des ♀. **Viereck (1),** p. 289.

Pachysoma **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Paniscus Grav. mit *P. geminatus* Say. Beschreib. und Abb. **Viereck (1),** p. 280—281, pl. IX, f. 9; auch Howard, Ins. Book pl. X, f. 23; *P. albotarsatus* Prov. Beschreib. p. 281.

Paracanidia Viereck mit *elyi* Viereck (schlank, schwarz, Abd. teilweise rötlich, Fühler blaß, gelb geringelt). **Viereck (1),** p. 273.

Paracryptus **n. g.** 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Perilissus longicornis (Cam.). *Silavoga longicornis* Cam. von Transvaal ist eine typische Sp. der Gatt. *P.*, äußerst nahe verwandt mit *P. pallidus*. **Morley (1)**, p. 338.

Periope Curtis mit *aethiops* Cresson. Beschreib. **Viereck (1)**, p. 308.

Phaeogenes Wesmael. **Viereck (1)**, p. 341. Best.-Tab. der folg. Spp. (p. 341—342): *fungor* Norton und der Spp. von Cresson: *hebe, hebrus, P.* (*Centeterus*) *quadriceps, helvolus* und *vincibilis*. Liste p. 342.

Phobocampe 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Phygadeuon Grav. **Viereck (1)**, p. 333. Best.-Tab. der Spp. (p. 333 bis 336): *P. ruficornis, lucens, crassipes, signatus* (Fühler beim ♂ ohne hellen Ring), alle 4 von Prov.; *vulgaris* Cress.; *P. planosae* Fitch (kurze Beschr.; Parasit des larch cheater [*Planosa laricis*]); *texanus* Cress., *P.* (*Bachia* ?) *tumidiformis* **n. sp.** p. 336 (Conn.: Farmington ?); *P.* (*B* ?) *brittoni* **n. sp.** p. 336 (Stafford); *P.* (B. ?) *auriculiferus* **n. sp.** p. 336 (Putnam); *P.* (*Plesiognathus*) *nortoni* **n. sp.** p. 336 (Conn.: Farmington); *P.* (*P.*) *quintilis* **n. sp.** p. 336 (New Haven); *P.* (*P.*) *melanocerus* **n. sp.** p. 336 (North Haven); *P.* (*P.*) *taeniatus* **n. sp.** p. 336 (West Haven); *P.* (*Scinacopus* ?) *orbitaliformis* **n. sp.** p. 336 (New Haven); *P. orbitalis* Cress. p. 336; *P.* (*Polytribax*) *pallescens* Viereck p. 337. Liste p. 336—337 — *Ph.* 1 **n. sp. Roman (2)** (West-Grönland).

Phytodietus Gravenh. (meist schwärzlich, Flügel hyalin, Beine meist rötlich, Abd. oben gelb gebändert, der vorgestreckte Teil des Ovipositor etwas länger als das Abd., 4—9 mm). **Viereck (1)**, p. 311. Untersch. der Spp. *vulgaris* Cress. und *distinctus* Cress., p. 311—312.

Phytodiaetoides spinipes Cam.; cf. A. N. Hist. 14, 1914, 409 ♂ dazu nur sexuell verschieden. **Morley (1)**, p. 337.

Pimpla alternans Grav. ♀ aus *Boarmia repandata*, Skelmanthorpe. **Morley,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 47; *P. investigator* Fab. ♂ aus *Acronycta euphorbiae*; Aberdeen, p. 47. — „*P.*" *gayi* Spinola, Gay's Hist. fis. Chile, Zool. VI., 1851, 502, gehört zu den *Labenides*; der Hinweis (Revis. Ichn. III., 141) auf die *Xorides* war auf ungenügendes Material begründet. **Morley (1)**, p. 337. — *P. investigatrix* und *P. examinatrix* ist als Endbildung zu setzen. **Meissner,** Entom. Zeitschr. Jhg. 26, p. 138. — (*P.*) *Pimplidea marginata* Prov. **Viereck (1)**, pl. IX, f. 10. — *P.* **Schmiedeknecht (2).** — *P.* 3 **n. varr. Ulbricht (1)** (Rheinpreußen).

Pimplomorpha Cam. (Ann. S.-Afr. Mus. V., 1906, 95) mit der typischen Sp. *P. trilineata* fol. cit. und *P. nigrornata, P. flaviceps* und *P.* (als „*Androna*" bezeichn.) *flaxid-* (wohl *flavid-*!) *orbitalis* ist ein *Cremastus*. **Morley (1)**, p. 339.

Platylabus Wesm. Untersch. der Spp. *P.* (*Apaeleticus*) *thoracicus* und *P. clarus* beide von Cresson. **Viereck (1)**, p. 342—343.

Plectiscidea Viereck (*Plectiscus* aut. non Grav. Typ: *Plectiscus collaris* Grav.). Beschr. der beiden Spp. *contentionis* **n. sp.** (= *Mesoleptus rufipes* Cress. non Prov.) **Viereck (1)**, p. 276. Best.-Tab. der beiden Spp.: *pleuralis* Prov. und *P.* (*Campothreptus*) *nasuta* Cress., p. 276.

Polyaenus 9 **n. spp. Szépligeti, V.**

Polyblastus Hartig (♂ und ♀ 5—7 mm, fast schwarz). Untersch. der Spp. *pedalis* und *tibialis*, beide (Cress.) **Viereck (1)**, p. 297. — *P.* 2 **n. varr. Ulbricht (1)** (Rheinpreußen).

Polycinetis Foerster mit *limatus* Cresson. **Viereck (1)**, p. 291—292.

Polycyrtus 19 **n. spp. Szépligeti, V.** — *P.* 1 **n. sp. Brèthes (2)** (S.-Amer.).

Polysphincta Gravenh. mit *rubricapensis* Prov. Beschreib. **Viereck (1)**, p. 317—318, *texana* Cress. Beschr. des ♀ (gezogen aus der Spinne *Steatoda borealis*); *pontiaci* **n. sp.** p. 318 ♂ (Cheshire).

Porizon Fallen (*Thersilochus* Holmgren) *conotracheli* Riley. Beschreib. **Viereck (1)**, p. 275 (Parasit des „plum curculio"; auf Blüten der *Ribes orientalis* und *R. oxyacanthoides*).

Porizonidea Viereck (Typus: *Porizon exhaustator* (Fabr.) mit sp. von New Haven. **Viereck (1)**, p. 275.

Praon Haliday. Best.-Tab. der Spp.: *humulaphidis* Ashm. (Parasit der *Aphis* der Hopfenpflanze), *alaskensis* Ashm., *pequodorum* **n. sp.** (New Haven: gezogen aus Aphiden der schwarzen Birke). **Viereck (1)**, p. 259.

Pristomerus Curtis mit *P. olamonus* **n. sp. Viereck (1)**, p. 274 ♀ (Rockville).

Probolus alticola Grav. ♂ aus *Toxocampa craccae*; West Cornwall. **Morley**, Entom. Monthly Mag. **(2)**, vol. 25 (50), p. 47.

Prometes Foerster mit *costalis* Prov. Beschreib. des ♀ **Viereck (1)**, p. 302.

Protocryptus 5 **n. spp. Szépligeti, V.**

Provancherella D. T. (= *Baryceros* Prov.) mit *Pr. rhopalocera* (Prov.). Beschreib. **Viereck (1)**, p. 295.

Prosmorus Minki Voll. (häufig mit *Pr. rufinus* verwechselt). **Strand (1)**, p. 113—114 (Warnow, 25. IX. 1905). In Dalla Torres Katalog ist die Sp. (trotz Vollenh. Angabe über die Verwandschaft mit *Pr. rufinus*) in eine andere Gatt. gestellt. Nach Schm. wäre *Minki* ein Syn. zu *flavicornis* Hlgr.; *Pr. rufinus* Gr. ♂♀ von Morbach, Bez. Trier, 25. VI. 1914 in Fichtenbeständen, wohl Parasit von *Lyda hypothrophia* Hrtg.

Pseuderipternoides Viereck **subg. n.** (= *Limneria* Cress. (in part.) mit *C.* (*Ps.*) *porrecta* (Cresson). Beschreib. **Viereck (1)**, p. 269 (auf Blüten von „water hemlock", *Cicuta maculata*).

Pseuderipternus Viereck **subg. n.** von *Casinaria* Holmgr. (*Podogaster* Prov., non Brullé, *Limneria* Cresson (in part.) mit *C.* (*Ps.*) *radiolata* Prov. Beschr. des ♀ **Viereck (1)**, p. 269.

Pseudocasinaria Viereck (*Casinaria* Ashm.). Subg. von *Casinaria* mit *C.* (*P.*) *ceanothi* Viereck **n. sp. Viereck (1)**, p. 270—271 (New Haven, auf Blüten von *Ceanothus americanus*).

Pseudomansa **n. g. 2 n. spp. Szépligeti, V.**

Pseudometopius Davis mit *hageni* Cresson. Beschreib. **Viereck (1)**, p. 308—309.

Pseudonemeritus **n. g. 2 n. spp. Szépligeti, V.**

Pterocryptus **n. g. 1 n. sp. Szépligeti, V.**

Pterocormus Foerster nach Viereck (1) p. 344 eine Subg. zu *Amblyteles*. **Viereck (1)**, p. 344.

Quadrigana Davis mit *americana* Cress. **Viereck (1)**, p. 294.

Pseudorhyssa **n. g.** *sternata* **n. sp. Merrill** (Ontario).

Rhimphalea Foerster mit *erythrogastra* **n. sp.** ♀ Beschr. **Viereck (1),** p. 296 (Branford).

Rhogas Nees (*Alexeter* [Foerster] Wolstedt. Untersch. und Beschreib. von *honestus* Cress. und *canaliculatus* Prov. ♀ und ♂. **Viereck (1),** p. 289. — *Rh. terminalis* Cress., ein Noctuen-Parasit: **Pennington.**

Rhorus Foerster mit *bicolor* (Cresson). Beschreib. von ♀ und ♂. **Viereck (1),** p. 300 (West Haven).

Rhyssa Gravenh. (fast so kräftig „large" wie *Megarhyssa*; schwarz mit gelber Zeichn.; Flügel transparent und gelblichbraun; Beine meist strohgelb). **Viereck (1),** p. 326. Untersch. der beiden Spp. *albomaculata* Cresson und *persuasoria* Linn. — *Rh. persuasoria* L. in den Niederlanden. **Smits van Burgst.**

Ricrena pallidipennis Cam., Ann. S.-Afr. Mus., vol. V, 1906, 104 ist eine Cremastide. **Morley (1),** p. 339.

Sagaritis Holmgr. (*Limneria* Cress. in part.) (größter Durchmesser der seitlichen Ocellen so lang wie oder länger als die Ocellarlinie). **Viereck (1),** p. 262. Best.-Tab. p. 262: *S. provancheri* D. T. (auf Blüten von *Cicuta maculata*); *conjunctiformis* **n. sp.** p. 262 (New Haven, Branford, auf Weidenblüten), *patsuiketorum* **n. sp.** p. 262 (New Haven, Milldale); *aprilis* **n. sp.** p. 263 (New Haven). — *S.* 1 **n. sp. Viereck (8).**

Scambus Hartig (*Pimpla* autor., non Fabr.; meist schwarz, Flügel transparent, mehr oder weniger tiefbraun oder gelblichbraun gefärbt, Vorder- und Mittelbeine fast ohne Ausnahme strohgelb bis rötlichgelb, Hbeine: Coxen, Trochant. und Schenkel regelmäßig strohgelb bis rötlich, Tibien und Tarsen gewöhnlich verschiedenfarbig). **Viereck (1),** p. 318. Best.-Tab. für die folg. Spp. (p. 318—320): *S.* (*Scambus*) *tecumseh* **n. sp.** p. 320 (West-Haven); *S.* (*S.*) *notandus* (Cresson); *S.* (*S.*) *pterelas*; *S.* (*Pimplidea*) *pedalis* (Cresson) (gezogen aus Gallen von *Saperda concolor*; *Malacosoma amer.*, *M. distric*, *Isia isabella*, the gipsy moth, *Porthetria dispar* und *Tortrix fumiferana*). Fundorte p. 320; *S.* (*P.* ?) *annulicornis* (Cresson); *S.* (*Iseropus*) (*inquisitoriellus* (D. T.) (Abb.: Howard, Ins. Book Textfig. 38—40) (Primärparasit von *Malacosoma americ.*; Sekundärparasit der nützlichen *Ameloctonus fugitivus*, aus Eikokons von Spinnen *Argiope riparia* und *Epeira angulata*; aus Raupen verschied. *Lep.*); *S.* (*I.*) *inquis.* var. *investigator* (Walsh.) p. 321; *S.* (*Itoplectis*) *conquisitor* (Say) p. 320 (häufigster Parasit des Amer. tent-caterp. *Melacosoma americ.* und verschiedener anderer *Lep.*-Raupen (Abb. in Howard, Ins. Book pl. IX, fig. 10), p. 321—322; *S.* (*I.*) *marginatus* (Prov.) Morley betrachtet ihn in sein. Revis. of *Ichneum.* III., 1914 als Synom. zum europ. *Scambus turionellae*) (ist der amerik. Parasit der codling moth, *Carpocapsa pomonella*; weitere Wirte sind [*Apatura*] *Chlorippe clyton* [?], [*Papilio*] *Iphidicles ajax*, *Hemerocampa leucostigma tenuicornis* und the lesser peach borer, *Synanthedon pictipes*); *S.* (*Lelomerista*) (Cresson). Morley betrachtet ihn, siehe vorher 1914, als eine Var. der europ. *Scamb. turionellae* Linn. (Parasit von *Sesia caudata*; auf Blüten des „honeysuckle", *Lonicera fragrantissima*); *S.* (*Calliephialtes*) *grapholithae* (Cresson) (Wirt: *Grapholitha caryana*, ein Bewohner der Hickory-Nußhülsen); *S.* (*Tromatobia*) *rufopectus*, *S.* (*T.* ?) *picticornis*, *S.* (*T.*) *scriptifrons*, *S.* (*T.* ?)

alborictus Cress. (nach Morley 1914 zum Subg. *Scambus* gehörig); *S.* (*T.*) *rufovariatus*, diese 5 von (Cresson); *S.* (*Eremochila*) *indagator* (Walsh.) Morley betrachtet ihn in Rev. Ichn. III., 1914, als Syn. zu *Scambus detritus* (Holmgren). Liste nebst Bemerk. p. 320—322. *S.* (*Iseropus*) *viduiformis*. Beschr. des ♂ **Viereck** (6), p. 766—767. Gezogen aus einem Spinnenkokon, der mit Nährmitteln aus Europa importiert wurde.

Scolobates Grav. mit *crassitarsus* Grav. ♀. Beschreib. **Viereck** (1), p. 297. *Sc. varipes* Smith Tr. E. Soc. Lond. 1878 p. 3 = *Bassus laetatorius* (cf. Morley, *Ichn.* Brit. IV, 1911, 82) und *Sc. intrudens* eine beachtenswerte Campoplegide (cf. Rev. *Ichneum.* III, 1914, 126) mit kreisrunden Metathorax-Spiracula. **Morley** (1), p. 340.

Scopiorus Foerster (♀♂, 6—7 mm l., fast schwarz). Untersch.-Tab. von *subcrassus* und *analis*, beide von (Cresson). **Viereck** (1), p. 298.

Spanotecnus Foerster. Best.-Tab. der Spp. *obscurellus* Davis, *concolor* Cress. und *discolor* Cress. **Viereck** (1), p. 292.

Sphecophaga Westw. (*Cacotropa* [Foerster] Thomson mit *burra* Cress. **Viereck** (1), p. 293.

Spilocryptus 1 **n. var. Ulbricht** (1) (Rheinpreußen).

Stenaraeus 9 **n. spp. Szépligeti, V.**

Stenarella **n. g.** 26 **n. spp. Szépligeti, V.**

Stenichneumon trilineatus Gmel. ♂ aus *Abraxas grossulariata*; Skelmanthorpe. **Morley,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 47.

Stenopelma 1 **n. var. Ulbricht** (1) (Rheinpreußen).

Stilpnus Grav. mit *americanus* Cress. Beschreib. **Viereck** (1), p. 341.

Stylocryptus C. G. Thoms. Superrevision der Crypt.-Gatt. und Tabelle zur Bestimmung der Spp. **Habermehl,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1916, p. 376—382: *St.* (Schildchengrube von einer oder mehreren Längsleistchen durchzogen. A. Subg. *Glyphicnemis* Först. (Mandibelzähne von ungleicher Länge. Schienen außen bedornt. Hinterste Schienen an der Spitze schief ausgezogen. Best.-Tab. der ♀♀: *profligator* F., mit **var.** *pygmaea* **n.** p. 376 (Saalberg, Dolden, Giesdorf) und **var.** *ruficoxis* **n.** p. 376, *vagabundus* Grav., *clypealis* Thoms. und *Suffolkiensis* Morley; Tab. für die ♀♂ der genannten Spp. p. 377. — B. Subg. *Endasys* Först. (Mand.-Zähne gleich lang. Schienen außen nicht bedornt. Hinterste Schienen an der Spitze gerade abgestützt) p. 377. Best.-Tab. der ♀♀ (p. 377—380): *euryceros* Thoms., *nitidus* Hab., *fusciventris* Thoms. Beschr. der Spp. p. 377—378 („Lille"), *analis* Thoms. (*S. alutaceus* Hab. ♂ ist eine Form des *an.* mit feingerunzeltem, bisweilen fast mattem 2. Tergit; Tergit 2—3 oft mehr oder weniger verdunkelt), p. 378, *amoenus* Hab., *parviventris* Grav., *Kriegeri* Hab., *brevis* Grav., *rubricator* Thunb. (= *testaceus* Taschb., *S. minutulus* Thoms. ♀♂ nach Habermehl eine kleinere nordische Form des *rubricator* p. 378), *melanurus* Roman [cf. Entom. Tidskr. 1913, H. 2, p. 122—124]. Orig.-Beschr. des ♀ und ♂ p. 379. Ist nach neueren Untersuchungen Romans, „*Ichn.* aus West-Grönland", Ark. f. Zool. Bd. 10, Nr. 22, p. 5, 1916, eine Form des arkt. *S. bicolor* Lundb., der von der skandin. *melanurus*-Var. durch die völlig roten Schenkel abweicht), *rusticus* Hab., *erythrogaster* (die var. *ruficornis* und *annulata* (D. E. Z. 1912, 182) sind = *rubricator* Thunb. = *testaceus* Taschb.), *euxestus* Speiser, *varipes* Grav. und *testaceipes* Brischke (= *coxalis* Schmiede-

knecht). — Best.-Tab. der ♂♂ (p. 380—382): *bispinus* Thoms. (*cratocryptus*-artiger Habitus, eigentümlich ist die sehr niedrige Stellung der Dornen am Mediansgmt. Scheint nach Roman mehr dem *Leptocryptus claviger* als dem *Cratocryptus* ähnlich zu sein. Ulbricht (Niederrh. Ichn. 3. Nachtr. Mitt. d. Naturw. Mus. Crefeld 1916) vermutet, daß das noch nicht bekannte ♀ eine flügellose, ameisenartige Form darstellt und sich zwischen abgefallenem Laub finden dürfte; *nitidus* Hab., *transverse-arcolatus* Strobl var. *nigripes*: Beine fast ganz dunkel. Hleib schwarz, nur am 2. und 3. Tergit lichter durchscheinend. Scheint eine alpine Form zu sein (gesammelt in Steiermark, Wörther See, 14. VII. 80); *fusciventris* Thoms., *parviventris* Grav., *analis* Thoms. (= *alutaceus* Haberm.), *amoenus* Hab., *brevis* Grav., *rusticus* Hab., *Kriegeri* Hab., *senilis* Grav., *erythrogaster* Grav. mit **var.** *clipeator* **n.** (Kopfschild und Useite des Schaftglieds bleichgelb), *atratus* Strobl (alpine Form aus Steiermark, *rugiventris* Strobl (von *acanthocryptus*-artigem Habitus). *Acanthocryptus nigripes* Thoms. ♂ dürfte ebenfalls zu *Stylocryptus* zu stellen sein. *S. montanus* Lange ♂ 1911 ist nach Roman, D. E. Z. 1911, 542, der längst bekannte *Medophron* (*Phygadeuon*) *afflictor* Grav.

Symplıerta Foerster. Untersch.-Tab. der Spp. *S. burra* und *S.* (Subg. ?) *unicolor*, beide von (Cress.). **Viereck (1),** p. 299.

Symphobus Foerster mit *pleuralis* Cress. **Viereck (1),** p. 289.

Synoeccetes Foerster. Untersch. der Spp. *sedulus* und *propinquus*, beide von Cresson. **Viereck (1),** p. 295.

Syrphoctonus Foerster mit *agilis* Cresson. Beschreib. des ♂. **Viereck (1),** p. 302.

Syzeuctus lepidus (Cam.) als *Lissonota lepida* beschr. (Typus bezettelt „*lepcha*"! Cam., Z. Hym. Dipt. 1908, 43 ♂ = *Syz. compressus* Morley, F. Brit. Ind. Ichn., 1913, 235 ♀. — *Syz. indicus* (Cam. als *Cryptus indicus*, besch. Cam., Manch. Mem. 1897, 15; cf. Entom. 1914, 25 = *Mesoleptus annulipes* Cam., Manch. Mem. 1900, 103 ♂) = *Tanera annulipes* Cam., Spol. Zeyl. 1905, 141 ♀ = *Syzeuctus annulipes* More T. Brit. Ind. 1913. **Morley (1),** p. 337.

Talorga spinipes Cam. (Entom. 44, 1911, 64.) Typus ein ♂ mit verstümmeltem Anus, gehört zu den *Plectiscides*, bei *Helictes* und nicht zu den *Mesoleptini*, wie Cam. feststellt. **Morley (1),** p. 341.

Tarytia spilopus (Cam.) *Dioctes spilopus* Cam., ♀, von Pretoria; *T. basiornata* (Cam.) = *Dioctes basiornatus* Cam. ♀ (Typ.; ♂ Cotyp.) von Pretoria. **Morley (1),** p. 339.

Thalessa superba L. Finkenkrug, Strausberg, für die Mark Brandenburg neu. **Schulze,** D. E. Z. 1916, p. 583, 603. — *Th.* Vorkommen an *Betula* auffallend, da bisher keine *Tremex* Wirtstier von *Thalessa* aus Birke angegeben ist. *Th. curvipes* ♂♂ auf die noch nicht geschlüpften ♀♀ wartend. *Th. curvipes* Grav. (B. E. Z. 57, p. 42, D. E. Z. 1915, p. 82). **Schirmer,** D. E. Z. 1916, p. 587.

Therion Curtis (*Exochilum* Wesm.). Best.-Tab. für die folg. Spp. **Viereck (1),** p. 286—287: *morio* (Fabr.) (Abb. Howard, Ins. Book pl. X, figs. 13, 14) (Wirte: [*Pyrameis*] *Vanessa cardui*, *Papilio* [*Iphidicles*] *ajax*, *Zerene centenaria*), *fuscipenne* und *tenuipes*, beide von Norton, *nigrovarium* Brullé, *sassacus* **n. sp.** [Windsor], *waccagum* **n. sp.** (North Haven). Liste p. 287.

Theronia Holmgr. mit *atalantae-fulvescens* Cress. Beschr. **Viereck (1)**, p. 323 (Parasit von *Scambus inquisitor*, einem Primärparasiten von *Hemerocampa leucostigma* und Tertiärparasit des amerik. *Malacosoma americ.*, auch von *Porthetria dispar*). *T. melanocephala* Brullé (möglicherweise Parasit von *Scambus pedalis* und ein Parasit d. gipsy moth [*Porthetria dispar*]; gezogen aus (*Eudamus*) *Epargyreus tityrus*, von *fulvesc.* durch seinen Kopf verschieden, p. 323.

Thersilochus conotracheli ein Parasit des Pflaumenrüßlers: **Cushman.**

Thymaris macrophthalma (Cam.) = *Rugania macrophthalma* Cam., ♀ von Kuching. **Morley (1)**, p. 337.

Thyreodon brullei **nom. nov.** pro *Th. morio* aut., non Fabr. (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. X, f. 15), kurze Beschr. **Viereck (1)**, p. 287 (Parasit von *Sphinx coniferarum*).

Trapezonalis **n. g.** 2 **n. spp. Szépligeti, V.**

Triclistus Forster. Best.-Tab. der Spp. *atriceps* Walsh., *apicalis* Cress., *curvator* Fabr. **Viereck (1)**, p. 307.

Trogus Grav. Best.-Tab. der Spp.: *T.* (*Psilomastix*) *vulpinus* Grav. (Parasit des Schwalbenschwanzes), *T.* (*Automalus*) *brullei* Cresson (Wirte: Larven von *Lolba hylaeus* und *Smerinthus astylus*), *T. obsidinator* Brullé (Parasit von *Papilio polyxenus*). **Viereck (1)**, p. 343. *T. vulp.* Grav. pl. IX, f. 8.

Tryphon Grav. (keine deutlichen Quereindrücke vor der Spitze auf dem 1. und 2. Dorsalsgmt.). **Viereck (1)**, p. 293. Best.-Tab. und Beschreib. der Spp. *seminiger, communis*, beide von Cress., und *comm.* **var.** *clypeatus* Prov., p. 294. — *„Tryphon" obstructor* Smith, Tr. E. Soc. Lond. 1878, 4 von New Zeal. ist eine *Campoplegide* und wohl eine *Meloboris* Thoms. Beide, Typ. und Var., mit schwarzen Hinterhüften sind ♂♂ und schwer sicher unterzubringen. **Morley (1)**, p. 340.

Viereckiana Strand (= *Anisitsia* Viereck nom praeocc.), *Campoplex* Cresson (in part.) mit *C.* (*A.*) *vitticollis* (Norton). Beschreib. **Viereck (1)**, p. 271 (New Haven), *C.* (*A.*) *villosa* (Norton), p. 272 (New Haven). — *V.* 1 **n. sp. Viereck (8).**

Wichmannia 1 **n. sp. Ruschka** in **Wichmann** (Istrien).

Xanthocampoplex nigromaculata (7) Cam. = *Zachresta nigromaculata* Cam., Ann. Nat. Hist. 20, 1907, 13; Faun. Brit. Ind. Ichn. 1913, 465 ♀ = *Xantocamphoplex orientalis* Morl. l. c., 445, ♂♀. Spiracula langgestreckt. **Morley (1)**, p. 339.

Xorides Gravenh. Beschreib. von *X. vittifrons* Cress. **Viereck (1)**, p. 310—311.

Xenoschesis mordax ♂ von Morbach, 25. VI. 1914, zusammen mit *Prosmorus rufinus* Gr. und wohl wie diese mutmaßlicher Parasit von *Lyda hypotrophica* Hert. Fehler von Schmiedekn. in Schröders „Insekt. M. Eur." *X. fulvipes* Holmgr. (muß sein *X. fulvipes* Gr.) ist nicht die einzige Sp. Eur., sondern Schm. hat 1910 in seinem Op. *Ichneum. fasc.* XXIV, p. 1921 eine weitere n. sp. beschrieben. Unter den *Paxylommatinae* ist eine weitere Sp. beschrieben (nach einer kritiklosen Abschrift des Schmiedeknechtschen Werkes (Hym. Mitteleur.). Beschreib. des Tieres (11 mm l.). Das ♂ von *Xen.* (*„Notopygus"*) ist noch nicht beschrieben

worden. Vgl. mit *X. mordax* Ths. ♀, eventuell möge die vorliegende Form den Namen *lydivora* **n.** führen (Sp. oder Var.). **Strand,** Arch. Nat. Jhg. 80 A, H. 10, p. 114.

Xylonomus Gravenh. Best.-Tab. der 3 Spp. *albopictus* Cresson, *stigmatopterus* und *humeralis*, beide von Say. **Viereck (1),** p. 310. — *X. elizabethae* Bingh., Journ. Bombay N. H. Soc. 1898, 116 = *Cyanoxorides* (Journ. St. Br. R. As. Soc. 1903, 140) *albolineatus* Cam., von Borneo. **Morley (1),** p. 337.

Xylophruridea Viereck (verwandt mit *Cryptus* Fabr.). Charakt. **Viereck (6),** p. 767, *X. luctuosus* (Prov.). Beschreib. p. 767 (gezogen aus *Agrilus vittaticollis* in West Virg.; aus Gallen von *Agrilus champlaini* auf *Ostrya virginica*).

Xylophrurus 1 **n. sp. Szépligeti, V.**

Zachresta oneili (Cam.) = *Campoplex oneili* Cam. Rec. Albany Mus. I, 1905, 315 ♀ von Cape Colony. **Morley (1),** p. 339.

Zamicrotoridea **subg. n.** von *Hemiteles* Grav. (von *Microtoridea* Viereck verschieden: „in the notauli and sternauli being absent beyond the middle") mit *orbiformis* **n. sp. Viereck (1),** p. 340 (Branford und New Haven).

Zemiodes Foerster mit *flavifrons* Cress. **Viereck (1),** p. 288.

17. Aulacidae.

Aulacus striatus Jur. in den Niederlanden. **Smits van Burgst.**

Aulacinus **Kieffer (15)** 1916 (Philippinen).

Odontaulacus Kieffer. Best.-Tab. der beiden Spp.: *O. bilobatus* (Prov.), *O. abdominalis* (Cresson). **Viereck (1),** p. 241. Liste p. 242.

Pristaulacus Kieffer. Best.-Tab. der Spp. von Connect. **Viereck (1),** p. 241: *P.* (*Neaulacus*) *fasciatus* (Say), *P.* (*Pristaulacus*) *niger* (Shuck.), *P.* (*P.*) *flavicrurus* (Bradley), *P.* (*Oleisoprister*) *subfirmus* Viereck; *P.* (*O.*) *resutorivorus* (Westw.), *P.* (*O.*) *abbotti* (Westw.), *P.* (*O.*) *stigmaterus* (Cresson). — *P.* 1 **n. sp. Kieffer (12)** 1913.

Subordo Symphyta = Phytophaga (Sessiliventres = Chalastogastra).

Hierher die Ashmeadschen

Superfamilia IX: **Siricoidea** und X: **Tenthredinoidea.**

Tenthredinoidea. Morphologie und die für die Systematik bedeutsame Nomenklatur des Kopfes. **Mac Gillivray,** p. 52—28. Best.-Schlüssel für die *Xyelidae, Pamphiliidae, Tenthredinidae, Oryssidae, Cephidae, Xiphydriidae* und *Siricidae* p. 28—29.

System nach **Enslin** (1911 und folg.).

I. *Oryssidae.*
II. 1. *Siricidae.* 2. *Xiphydriidae.*
III. *Cephidae.*
IV. *Tenthredinidae,*
1. *Xyelinae,* 3. *Blasticotominae,* 5. *Cimbicinae,*
2. *Pamphyliinae,* 4. *Arginae,* 6. *Diprioninae.*
7. *Tenthredininae.*

(I) *Tenthredinini*, (III *Selandriini*, (V) *Blennocampini*,
(II *Dolerini*, (IV) *Hoplocampini*, (VI) *Nematini*.

System in **Mac Gillivray** 1916:

I. *Siricidae*,
1. *Sirininae*, 2. *Tremecinae*.
II. *Xiphydriidae*.
III. *Cephidae*.
IV. *Oryssidae*.
V. *Tenthredinidae*,

1. *Selandriinae*,	7. *Scolioneurinae*,	13. *Cladiinae*,
2. *Diprioninae*,	8. *Fenusinae*,	14. *Monocteninae*,
3. *Dolerinae*,	9. *Dineurinae*,	15. *Nematinae*,
4. *Emphytinae*,	10. *Hoplocampinae*,	16. *Acordulecerinae*
5. *Phyllotominae*,	11. *Tenthredininae*,	17. *Hylotominae*,
6. *Blennocampinae*,	12. *Cimbicinae*,	18. *Schizocerinae*.

VI. *Pamphiliidae*.
VII. *Xyelidae*.

I. Oryssidae.

Oryssidae mit *Oryssus* Latr. **Mac Gillivray,** p. 175.

Oryssus Latr. Best.-Tab. für die Formen *sayi* Westw. nebst var. *terminalis* Newman (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XII, f. 26) (Larven beider bohren in Ahorn), *sayi* var. *occidentalis* Cress. (Larven in Zuckerahorn). **Mac Gillivray,** p. 175.

Oryssus tesmanni **n. sp.** (Bildung der Antennen und Skulptur des Kopfes wie bei *O. abietinus* Scop.; die Sp. gleicht in der Färbung den arktischen Spp., am meisten hat sie Ähnlichkeit mit *O. affinis* W. Harr. aus Nordamer., doch sind bei diesem die Vflgl. klar mit bräunlicher Binde, bei *tessm.* braun mit klarer Binde). **Enslin (4),** p. 114 ♀ (Nkolentangan).

II. Siricidae.

Siricidae. Best.-Tab. der Subfam. *Siricinae* und *Tremecinae*. **Mac Gillivray,** p. 169. Bei der Bearbeitung wurde benutzt: *Siricidae* of North Amer. in Journ. Entom. and Zool. 1913, V, 1—35.

Siricinae. Best.-Tab. der Gatt.: *Sirex*, *Urocerus* und *Xeris*. **Mac Gillivray,** p. 169—170.

Sirex Linn. Best.-Tab. der Spp. *edwardsii* (Brullé) (Abb. Ins. Book, pl. XIII, f. 3); *cyaneus* Fabr. (Abb. Howard, l. c. pl. XIII, f. 12) (Larve in Fichte [*Picea*] und Kiefer [*Pinus*], *nigricornus* (Fabr.) (Abb.: Howard, l. c. pl. XII, f. 21). **Mac Gillivray,** p. 170, Liste 171. — *S. juvencus* in Yorkshire. **Morice (2).** — *S. gigas*. Gelegentliche Schäden in den Bleikammern eines Hüttenwerks in Südfrankreich: **Vayssiere.** — *S. noctilio* in der Stadt Huddersfield. **Wattam,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 25 (50), p. 46.

Tremecinae mit der Gatt. *Tremex* Jurine. **Mac Gillivray,** p. 172.

Tremex Jurine mit *columba* Linn. (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XII, f. 27 und 23, XIII, f. 31). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 172, pl. VIII, fig. 2 ♀, 2 ♂ (Larve bohrt in Ahorn, Ulme, Apfel, Birne, Buche, Eiche, Sycamore).

Urocerus Geoffr. Best.-Tab. der Spp.: *albicornis* Fabr. (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XII, f. 24) (Larve bohrt in Fichte [*Picea*], Hemlock-Fichte und Kiefer [*Pinus*], *flavicornis* Fabr. (Abb.: Howard, l. c. pl. XIII, f. 17 und 24), *cressoni* Norton. **Mac Gillivray,** p. 171.

Xeris caudata (Cresson) (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XIII, f. 29, XIV, f. 36). **Mac Gillivray,** p. 171.

II. 2. **Xiphydriidae.**

Xiphydriidae. Bei der Bearbeitung der Tab. für diese Gruppe stand das Manuskript des Dr. J. Chester Bradley „A Revision of the cell R_5 group" zur Verfügung. — Radiale und radio-mediale Queradern vorhanden: *Xiphydria.* — Radiale Querader vorhanden, radio-mediale fehlend: *Konowia.* **Mac Gillivray,** p. 168.

Konowia Brauns mit *basalis* Say u. *walshii* Westwood. **Mac Gillivray,** p. 169.

Xiphydria Latr. Best.-Tab. der Spp. *maculata* Say (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XII, f. 25 (Larve bohrt in Ahorn), *canadensis* Prov. (Abb.: Howard, l. c. pl. XIV, f. 34) (L. bohrt in weißer Birke), *tibialis* Say, *attenuata* Norton (Larve bohrt in weißer Birke), *erythrogastra* Ashm. **Mac Gillivray,** p. 168, Liste 169.

III. **Cephidae.**

Cephidae. Best.-Tab. der Gatt. *Janus, Macrocephus, Adirus, Trachelus* und *Cephus.* **Mac Gillivray,** p. 172.

Adirus Konow mit *trimaculatus* Say (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XIII, f. 1) (Larve bohrt in den Stengeln der Brombeere). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 173.

Cephus Latr. mit *C. graenicheri* Ashm. und *pygmaeus* Linn. (Larve in Weizenhalmen). Beschreib. beider Spp. **Mac Gillivray,** p. 174. — *C. haemorrhoidalis* F. bei Sorgono, Sard. **Krausse,** Arch. Nat. Jahrg. 79A, Heft 12, p. 145.

Janus Stephens Best.-Tab. der Spp. *abbreviatus* Say (Abb.: Howard, Ins. Book, p. 71, f. 43, pl. XII, f. 22) (Larve bohrt in Zweigen von Weide und Pappel), *bimaculatus* (Norton), *integer* (Norton). „Currant Stem Girdler". Larve baut Gänge im Mark der Johannisbeere. **Mac Gillivray,** p. 172—173.

Macrocephus Schlechtendal mit *bicinctus* Prov. Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 174.

Trachelus Jurine mit *T. tabidus* (Fabr.). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 174.

IV. **Tenthredinidae.**

Tenthredinidae. Best.-Tab. der Subfam. *Selandriinae, Dioprioninae, Dolerinae, Emphytinae, Phyllotominae, Blennocampinae, Scolioneurinae, Fenusinae, Dineurinae, Hoplocampinae, Tenthredininae, Cimbicinae, Cladiinae, Monocteninae, Nematinae, Acordulecerinae, Hylotominae* und *Schizocerinae.* **Mac Gillivray,** p. 41—43. — *Tenthredinidae.* Britische Spp. Hilfstabellen. **Morice** (3).

Tenthredinidae von Clyde. **Dalglish.** — Desgl. von Connecticut: **Mac Gillivray** (1). — Larven: **de Meijere.** — Laubholzblattwespen: **Baer** (1). — Nadelholzblattwespen: **Baer** (2).

IV. 1. **Xyelinae.**

Xyelidae. Best.-Schlüssel zu den Gatt., die in Connecticut vorkommen: *Pleuronema, Xyela, Odontophyes, Megaxyela, Paraxyela, Protoxyela, Macroxyela.* **Mac Gillivray,** p. 29—30.

Macroxyela Kirby. Best.-Schlüssel zur Bestimmung d. Spp. *bicolor* McG., *obsoleta* McG., *distincta* McG., *ferruginea* (Say), *infuscata* (Norton), p. 31—32. Liste der Spp. 32. Larve von *M. infusc.* auf Ulmen, p. 32. **Mac Gillivray.**

Megaxyela Ashmead mit *major* (Cresson). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 31. Larve auf „hickory".

Odontophyes Konow mit *avingrata* (Dyar). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 30—31. Larve frißt junge Blätter von „hickory" und „butternut".

Paraxyela McG. mit *tricolor* (Norton). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 31.

Pleuronema Konow mit *brunneicornis* Rohwer. Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 30.

Protoxyela McG. mit *aenea* (Norton). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 31.

Xyela minor Dalman mit Norton. Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 30. Larve frißt die männlichen Blüten von Pinus.

IV. 2. **Pamphiliinae.**

Pamphiliidae. Best.-Schlüssel für folg. Gatt.: *Acantholyda, Itycorsia, Cephaleia, Caenolyda, Neurotoma, Pamphilius* und *Anoplolyda.* **Mac Gillivray,** p. 32—33.

Acantholyda Costa mit *marginiventris* (Cress.) und *bicolorata* (Norton). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 33.

Anoplolyda Costa. Best.-Tab. der Spp. *excavata, luteicornis, pallimacula,* alle 3 (Norton), *plagiata* (Klug), *quebecensis* (Prov.), *scripta* (Say), *perplexa* (Cress.) und *rufofasciatus* (Norton) **Mac Gillivray,** p. 39—41. Liste der Spp., p. 41.

Caenolyda Konow mit *semidea* (Cresson). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 36.

Cephaleia Panzer. Best.-Tab. der Spp. *fascipennis* (Cress.), *frontalis* (Westw.), *mathematica* (Kirby), *canadensis* Norton, *C. distincta* McG. **Mac Gillivray,** p. 35—36. Liste der Spp. p. 36. — *C. erythrogastra* Htg. Biologie. **Baer (3).**

Itycorsia Konow. Best.-Tab. der Spp. *brunniceps* (Cress.), *maculiventris* (Norton), *ochrocera* (Norton), *angulata* McG., *discolor* (Cress.), *luteomaculata* (Cress.) und *albomarginata* (Cress.). **Mac Gillivray,** p. 33—35, Liste p. 35.

Lyda reticulata auf dem Fleischerplatz, mitten in der Stadt: **Hesse.** — *L. tenthredocampestris*: **Matějček.**

Neurotoma Konow mit *fasciata* (Norton) und *inconspicua* (Norton). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 37. Larven beider auf Kirsche.

Pamphilius Latr. Best.-Tab. der Spp. *semicinctus* (Norton), *ocreatus* Say (Larve ein Einzelfresser auf *Corylus*), *transversus* McG., *rufocinctus* (Cresson), *persicus* McG. (Larve auf Pfirsich); als Pest beschr. ausführlich in 7th Rep. State Entomol. in Rep. for 1907/08 des Conn. Agric. Exp. Stat., New Haven, p. 285), *dentatus* McG. (Larve auf Brombeere) (cf. Dep. Connect. Agric. Exp. Stat. for 1912, p. 236), *ocellatus* Rohwer und *rubi* Rohwer

(Larve auf Brombeere), **Mac Gillivray,** p. 37—39. Liste der Spp. p. 39. *P. persicus* McG. Peach Sawfly, pl. I, f. 5. Larven ausgewachsener Insekten, pl. VIII, f. 1.

IV. 3. **Blasticotominae.** Vacant.

IV. 4. **Arginae.**

Arge rosae L. und *A. pagana* Panz. bei Sorgono, Sard. **Krausse,** Arch. Nat. Jahrg. 79A, Heft 12, p. 145. *A. rosae* auf der Insel Elba, p. 145. — *A. bicolorata* Kl. ♀ VI.—VIII. Alen Benitogebiet. Hauptverbr.: West-Afr.: Sierra Leone, belg. und franz. Kongo. **Enslin (4),** p. 114.

Pampsilota afer Knw. Span.-Guinea, Makomo, Alen, Benitogebiet 16. bis 31. XII.; Uelleburg. Geringe Färbungsabweichungen. **Enslin (4),** p. 113. Aus Afr. ist noch bekannt *P. africanus* Mocs. (als *Cibdela* beschrieben) hat andere Abd.-Färbung; bei *P. africanus* Sägescheide zangenförmig, bei *afer* dick und muschelförmig. „*Pampsilota*" *parviceps* Mocs. ist = *Sjoestedtia meruensis* Knw.

Sjoestedtia hilaris Knw. von Uelleburg, VI.—VIII. ♂♀ von Nkolentangan XI. 1907—V. 1908. Beschreib. des noch unbekannten ♂. **Enslin (4),** p. 113 bis 114. Übersicht der bekannten Spp.: 1. Prothorax ganz, Mesothorax größtenteils rot: 1. *S. hilaris* Knw. ♂♀. — Dieselben ganz schwarz: 2. — 2. Alle Beine ganz schwarz. Metathorax schwarz: 2. *S. aethiopica* Enslin ♀. — Hbeine gelb, nur die Spitze der Tib. und die Tarsen schwarz; Metathorax größtenteils gelb: *S. meruensis* Knw. ♀ (*parviceps* Mocs.).

IV. 5. **Cimbicinae.**

Cimbicinae. Best.-Tab. der Gatt. *Abia, Cimbex* und *Trichiosoma.* **Mac Gillivray,** p. 102.

Abia Leach mit den Spp. *inflata* (Norton) (Abb. in Howard, Ins. Book pl. XII, f. 8, XIII, f. 28) (Larve auf Geißblatt [*Lonicera*]) *americana* (Cress.). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 102.

Amasis crassicornis Rossi **var.** *nigriventris* **n.** (Schweiz) **Soldanski (1).**

Cimbex Oliv. Best.-Tab. der Spp. *semidea* Cress. und *americana* Leach mit den **varr.** *laportei* Lep., *nortoni* McG., *luctifera* Kirby, *decimaculata* Norton, *dahlbomii* Guér.-Men. und *alba* Norton. **Mac Gillivray,** p. 103—104, Liste p. 104. *C. americana* Leach „Giant Saw". Larve **Mac Gillivary,** pl. I, f. 2, Insekt pl. VIII, f. 6.

Trichiosoma Leach. Best.-Tab. der 4 Spp.: *confusum* McG., *triangulum* Kirby (Larve auf Weide, Pappel, wilde Kirsche und Erle), *crassum* W. F. Kirby und *spicatum* McG. **Mac Gillivray,** p. 103.

IV. 6. **Diprionidae (= Lophyrinae).**

Diprioninae. Gatt.: *Liprion* Schrank (= *Lophyrus* Latr.). **Mac Gillivray,** p. 43.

Liprion Schrank (= *Lophyrus* Latr.). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 43. — Best.-Tab. der Spp. *fabricii* (Leach) (Larve auf „pitch pine"), *abdominalis* (Say), *pinus-rigida* (Norton) (Larve auf *Pinus rigida*; ist wahrschein-

lich dieselbe Sp., welche wenige Jahre vor 1916 zu Tariffville viele kleine „pitch pines" vollständig entblätterte), *abbotti* (Leach) (Larve auf „white pine und pitch pine"), *abietis* (Harris) (Larve auf „black spruce, fir, pitch pine"), *lecontei* (Fitch) (Larve auf „white pine, pitch pine", *Pinus banksiana*, Scotch pine, Austrian pine") und *akhursti* (Norton), p. 43—44. Liste der Spp. p. 44. — *D. simile* Hartig. Kräftige Sp. aus Europa eingeschleppt. 1914 bei New Haven zuerst aufgefunden. Lebensweise, Parasiten usw. Journ. Econ. Entom. VIII., 379; Rep. Connect. Agric. Exp. Stat. for 1915. Wiederg. der Beschreib. aus Journ. Econ. Entom. VIII, 380 für ♂ und ♀. **Viereck (6),** p. 761—762. — *D. simile* Hartig. Schaden. Nahrung in Connecticut. **Britton (1).** — *D. simile* Hartig, eine schädliche Wespe in Connecticut: **Anonymus (5).** — *D.* (*Lophyrus*) 13 **n. varr. Enslin (2).**

Lophyrus pini. Forstschädling. **Sedlaczek (1).**

IV. 7. Tenthredinidae.

System nach **Mac Gillivray** siehe p. 319.

IV. 7. (1). Selandriinae (= 7. III nach Enslin).

Selandriinae. Best.-Tab. der Gatt. *Selandria, Polyselandria, Pseudoselandria, Stromboceros, Thrinax* und *Strongylogaster*. **Mac Gillivray,** p. 65.

Ametastegia glabrata Fallen (*Taxonus nigrisoma* Nort.). **Dustan & Gilliat.**

Athalia proxima Klug. **Maxwell-Lefroy & Ghosh.**

Polyselandria McG. mit *decolorata* (Cresson) und *P. floridana* (McG.). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 66. — *Ps.* McG. mit *oxalata* McG. Beschr. **Mac Gillivray,** p. 66.

Neaoidiophora Enslin mit *bellicornis* Knw. ♂ von Span.-Guinea, Alen Benitogebiet, **Enslin (4),** p. 106—107 (Uelleburg, Nkolentangan, Span.-Guinea, Hinterland Makomo). Es sind nur ♂ bekannt; das ♀ muß wohl eine verborgene Lebensweise führen, 6—11 mm l.; *N. tessmanni* **n. sp.** (steht in der Färbung der *N. ietuna* Knw. am nächsten). Übersicht über die bisher bekannten Spp. (p. 107—108): 1. Kopf schwarz, höchstens das Untergesicht und die Mundteile gelb; Spitze der Antennen schwarz: 2. — Der ganze Körper gelb, nur ein Ocellenfleck und 2 Flecken des Mesonotums schwarz, Antennenspitze weiß: 1. *N. bellicornis* Knw. ♂. — 2. Mesopleuren schwarz: 3. — Mesopl. gelb oder rotgelb: 4. — 3. Flgl. glatt hyalin; Metathorax gelb; Hleib ganz gelb: 2. *N. athalioides* Knw. ♂. — Flgl. schwärzlich getrübt; Metathorax schwarz; 1. und 2. Hleibstergit schwarz, nur an den Seiten gelb: 3. *N. maxima* Enslin ♀. — 4. Flgl. schwärzlich getrübt; Mesonotum samt dem Schildchen schwarz: 5. — Flgl. gelblich, der Vrand und die Spitze wenig dunkler; Schildchen gelb: 4. *N. bequaerti* Enslin ♂. — 5. Das 2. Antennengl. doppelt so lang als am Ende dick; Augen nach unten deutlich konvergiert. Htarsen gelb, ebenso der Metathorax und der ganze Hleib: 5. *N. ietuna* Knw. ♂. — Das 2. Antennengl. nicht länger als dick; innere Augenränder fast vollkommen parallel: 6. — 6. Htarsen braun; am Kopf außer den Mundteilen auch ein Fleck oberhalb des Clypeus gelb: 6. *N. calo* Knw. (*africana* Enslin). — Htarsen gelb; am Kopfe nur Oberlippe und Mandibelbasis gelb; Methathorax und 1. Abdominaltergit des ♂ pechbraun: 7. *N. tessmanni* Enslin ♂♀.

Netroceros rufiventris Knw. von Uelleburg, Benitogebiet, VI.—VIII. und I. ♀, ♂ unbekannt (bisher beschrieb. von Gabun und vom Kongo). **Enslin (4)**, p. 106. Einzige bisher bekannte Sp. dieser Gatt., die anderen von Konow hierhergestellten Spp. gehören teils zu *Probleta* Knw., teils zu *Neacidiophora* Enslin.

Selandria stramineipes Kl. bei Sorgono, Sard. **Krausse,** Arch. Nat. Jahrg. 79A, Heft 12, p. 145. — *S.* Leach mit *flavipes* Norton. Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 66 (Larve auf *Pteris aquilina*).

Strongylogaster Dahlb. Best.-Tab. der Spp. *rufescens, unicus, longulus, multicinctus annulosus* (Larve auf *Pteris aquilina*), sämtlich von Norton, *tacitus* Say und *politus* Prov. **Mac Gillivray,** p. 67—68, Liste p. 68.

Thrinax Konow mit *impressatus* (Prov.). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 67.

IV. 7 (2). **Diprioninae** (= IV., 6 Enslin). Vacant.

IV. 7 (3). **Dolerinae.**

Dolerinae. Best.-Tab. der Gatt. *Dolerus* u. *Loderus*. **Mac Gillivray,** p. 68.

Dolerus Jurine. Best.-Tab. der Spp. *parasericeus, neosericeus, polysericeus, tectus, colosericeus, monosericeus, apriloides, neoaprilis, minusculus, luctatus, neocollaris, icterus, refugus, cohaesus, inspiratus, conjugatus, dysporus, plesius, agristus, stugnus, acritus,* sämtlich von McG., *sericeus* Say, *bicolor* Beauvois, *unicolor* Beauvois, *collaris* Say, *africus, similis, aprilis, abdominalis* und *versus*, alle 5 von Norton. **Mac Gillivray,** p. 69—75, Artliste, zum Teil mit Sammeldaten, p. 75—76.

Loderus Konow mit *albifrons* (Norton). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 76. Abb. in Howard, Ins. Book pl. XIII, f. 20.

IV. 7 (4). **Emphytinae.**

Emphytinae. Best.-Tab. der Gatt. *Hemitaxonus, Epitaxonus, Taxonus, Monostegia, Phrontosoma, Empria, Emphytus, Parataxonus, Polytaxonus, Eriocampa, Pseudosiobla, Monosoma, Macremphytus, Strongylogastroidea* und *Dimorphopteryx*. **Mac Gillivray,** p. 45—46.

Dimorphopteryx Ashm. mit *pinguis* (Norton). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 64—65 (Larve auf Süßkirsche).

Emphytus Klug. Best.-Tab. der Spp.: *apertus* Norton, *inornatus* Say, *mellipes* Norton, *cinctipes* Norton (Larve auf Rose), *gillettii* McG. (Larve auf Erdbeere). **Mac Gillivray,** p. 55—57, Liste p. 57. — *E. cinctus* Linn. in Connect. aus Frankreich oder England eingeschleppt. Schädlich an Rosen und Himbeere. Wiedergabe der Beschreib. aus F. V. Theobalds Insect Pests of Fruits, p. 435. **Viereck (6),** p. 762.

Empria Le Pel. Best.-Tab. der Spp.: *cavata, callosa, caetrata, celsa, convexa, callida, cava, costata, calda, cata, caprina, casta, celebrata, captiosa, caeca, cauduca, castigata, casta, candidula, canora, cauta, cariosa, evecta,* sämtlich von McG. *E. maculata* (Norton) (Larve auf Erdbeere). *E. ignota* (Norton) (Larve auf Erdbeere). **Mac Gillivray,** p. 48—54, Liste p. 54—55.

Epitaxonus McG. mit *albidopictus* (Norton). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 46 (Larve auf *Onoclea sensibilis*).

Eriocampa Hartig mit *E. rotunda* (Norton). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 58.

Hemitaxonus Ashm. mit *dubitatus* (Norton). Beschr. Larve auf *Onoclea*. **Mac Gillivray,** p. 46.

Macremphytus McG. Best.-Tab. der Spp.: *semicornis* (Say), *versicolor* (Norton) (Larve auf *Cornus*), *testaceus* Norton, *varianus* (Norton) (Larve auf *Cornus*) und *tarsatus* (Say) (Larve auf *Cornus*). **Mac Gillivray,** p. 59—61. Liste p. 61.

Monosoma McG. mit *inferentia* (Norton) (Larve auf „alder", Erle). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 59.

Monostegia Costa mit *martini* McG. (Larve auf *Oenothera*). **Mac Gillivray,** p. 47.

Parataxonus McG. mit *P. multicolor* (Norton). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 51 (Larve auf weißer und gelber Birke).

Phrontosoma McG. Best.-Tab. der Spp. *atra, nortoni, daeckei* und *collaris,* sämtlich von McG. **Mac Gillivray,** p. 47—48.

Polytaxonus McG. mit *robustus* Prov. **Mac Gillivray,** p. 58.

Pseudosiobla Ashm. mit *excavata* Norton (Larve auf „button-bush" [*Cephalanthus occidentalis*: Referent]) und *robusta* (Kirby). Beschreibung. **Mac Gillivray,** p. 58.

Strongylogastroidea Ashm. Best.-Tab. der Spp. *spiculata* McG., *mellosa* (Norton), *confusa* McG., *terminalis* (Say), *pallidicornis* (Norton), *apicalis* (Say) (Larve auf *Rubus*), *epicera* (Say), *pallipes* (Say), *rufocincta* (Norton), *unicincta* (Norton) und *proxima* (Prov.) **Mac Gillivray,** p. 61—64. Liste p. 64.

Taxonus. Best.-Tab. der Spp. *nigrosomus* Norton (Larve auf „dock" [Ampfer = *Rumex*]), *innominatus* McG. und *amicus* Norton. **Mac Gillivray,** p. 46—47.

IV. 7 (5). **Phyllotominae.**

Phyllotominae. Best.-Tab. der Gatt. *Endelomyia* und *Caliroa.* **Mac Gillivray,** p. 77.

Caliroa Costa. Best.-Tab. der Spp. *cerasi* (Linnaeus) (Larve auf *Pyrus, Prunus, Rubus, Amygdalus, Crataegus, Betula* und *Quercus*), *quercus-alba* (Norton) (Larve auf „white oak"), *lobata* McG., *obsoleta* (Norton) (Larve auf wilder Kirsche), *quercus-coccinea* (Dyar) (Larve auf Blättern der Scharlacheiche, *Quercus coccinea*), *fasciata* (Norton) (Larve auf Eiche) und *lata* McG. **Mac Gillivray,** p. 77—79. Artliste p. 80.

Endelomyia Ashm. „Rose Sawfly" mit *aethiops* Fabr. Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 77.

IV. 7 (6). **Blennocampinae.**

Blennocampinae. Best.-Tab. für die Gatt.: *Pareophora, Neopareophara, Neotomostethus, Ardis, Rhadinoceraea, Hypargyricus, Isodictyum, Periclista, Tomostethus, Monophadnus, Parachactus, Neocharactus, Phymatocera, Monophadnoides, Aphanisus, Blennocampa* und *Erythraspides.* **Mac Gillivray,** p. 142—143.

Aphanisus McG. Best.-Tab. der Spp. *lobatus, muricatus, odoratus* und *nigritus,* sämtlich von McG. **Mac Gillivray,** p. 153—154, Liste p. 154.

Blennocampa Hartig. Best.-Tab. der Spp. *abnorma, antennata, aperta, angulata, adusta* und *acuminata*, sämtlich von McG., *carbonaria* (Cresson) und *spiraeae* Dyar (Larve von *Spiraea salicifolia*). **Mac Gillivray,** p. 154 bis 155, Liste p. 155.

Blennocampa afra **n. sp. Enslin (4),** p. 112 (Kamerun, Bibundi ♂) und **var.** *nigrior* **n.** p. 112 ♂ (Nkolentangan). Ist die erste *Bl.* aus dem äthiop. Gebiete Afrikas; die „*Bl.*" *brevicornis* du Buyss. ist keine *Bl.*). *Bl. aethiopica* **n. sp.** (kleiner als vor., längere Fühler, schwarzer Thorax, bei *afra* die ganze Useite des Thorax gelb), p. 112—113 (Span.-Guinea, Nkolentangan XI.1907 bis V. 1908).

Distega Knw. mit *sjoestedti* Knw. von Span.-Guinea, Nkolentangan, XI., zuerst von S.-W.-Afr. beschrieben; scheint fast überall vorzukommen. **Enslin (4),** p. 111—112. Übersicht der bisher bekannten Spp.: 1. Supraantennalgrube kaum angedeutet; Körper schwarzblau, beim ♀ der Thorax größtenteils rot: 1. *D. sjoestedti* Knw. ♂♀. — Suprantenalgr. deutlich vorhanden, Stirnfeld meist seitlich begrenzt und unten mit genannt. Grube kommunizierend, Färbung des ♀ anders: 2. — 2. Beim ♂ der Hleib gelb mit schwarzer Zeichnung; beim ♀ am Thorax des Pronotum, die Tegulae, die Mesopleuren oben und das Schildchen gelb: 2. *D. mocsaryi* Enslin ♂♀. — Beim ♂, soweit bekannt, der Hleib schwarz; beim ♀ Prothorax und Mesothorax ganz schwarz: 3. — 3. Hleib des ♀ dunkelbraun; Thorax ganz schwarz: 3. *D. brunniventris* Enslin ♀. — Beim ♀ der Hleib gelb und wenigstens das Metanotum gelb: 4. — 4. An den 4 vord. Beinen die Cox., Trochant. und die Basis der Schenkel schwarz; Metapl. schwarz; beim ♂ der Hleib schwarz: 4. *D. montium* Knw. ♂♀. — Beim ♀ alle Beine ganz gelb, ebenso die Metapleuren; ♂ unbekannt. 5. *D. braunsi* Enslin ♀.

Trisodontophyes Enslin mit *T. angustata* **n. sp.** (Fußklauen sehr kurz, Basalzahn sehr nahe an der Basis der Klauen und nicht leicht sichtbar, wie bei den anderen beiden *Tr.*-Spp., man könnte leicht verführt werden sie zu *Monophadnus* zu stellen. Steht *T. nigroflava* Enslin am nächsten, doch siehe Tabelle). **Enslin (4),** p. 110. „*Blennocampa*" *brevicornis* du Buysson (A. S. E. Tr. 1897, 351) von Makapan, ist kein *Tomostethus*, wie Konow (Zeitschr. Hym. Dipt. VI., 1906, 321) vermutet, sondern das ♂ zu *Monophadnus afer* Knw. (von Kilimandjaro-Meru) und zu *Trisodontophyes* als *Tr. afer* zu stellen. *Blennocampa brevicornis* Brischke 1883 hat die Priorität. Bemerk. zu der Buyssons Beschr. (hat keine Ahnung von den wichtigsten zusammenfassenden Arbeiten), p. 110—111. Übersicht der bisher bekannten *Tr.*-Spp.: 1. Basalhälfte der Flgl. gelblich, die Spitzenhälfte schwärzlich getrübt; Kopf hinter den Augen etwas erweitert; Schildchen beim ♀ stets, beim ♂ seltener gelb: 1. *T. afra* Knw. (*brevicornis* du Buyss.). — Flgl. gleichmäßig schwärzlich getrübt. — Schildchen stets schwarz: 2. — 2. Kopf hinter den Augen etwas verschmälert; Mesopleuren nur mit großem gelbem Fleck, die obere Hälfte ganz schwarz, nur an den Hbeinen und Mbeinen die Spitze der Schienen, an den Hbeinen auch der Tarsengl. in geringer Ausdehnung braun: 2. *T. angustata* Enslin ♀. — Kopf hinter den Augen erweitert; Mesopleuren gelb, höchstens oben in geringer Ausdehnung geschwärzt: 3. — 3. Nur die Spitze der Tib. und der Tarsenglieder schwarz: 3. *T. nigroflava* Enslin ♂♀. —

Alle Tib. und Tarsen ganz schwarz, höchstens an der Basis in geringer Ausdehnung gelb: 3a *T. nigroflava* **var.** *tibialis* Enslin ♀.

Xenapates tessmanni **n. sp.** (ist *X. gaullei* Knw. am nächsten, andere Färbung der Fühler und des Abd.). **Enslin (4),** 1913, p. 104 ♀ (Span.-Guinea, Uelleburg, Benitogebiet); *X. variator* Enslin von Uelleburg, VI.—VIII., 1 ♀ der var. *largiflavus* Enslin, Alcu, Benitogebiet. Färb. und Abweichung p. 104—105; *X. gabunensis* Knw. von Nkolentangan XI.—V., ♂ noch unbekannt, p. 105; *X. ventralis* **n. sp.** p. 105 ♂ (Span.-Guinea, Hinterland, Nkolentangan, XI., VI.—VIII.). Ist nicht das ♂ zu *braunsi* Konow oder *gabunensis* Knw. Unterschiede. Übersicht der bisher bekannten Spp. aus Afrika (p. 105—106): 1. Mesopleuren gelb: 2. — Mesopl. schwarz, höchstens mit weißlicher Binde: 5. — 2. Kopf ganz braun, nur ein sehr kleiner Fleck, in dem die Ocellen stehen, schwarz: 3. — Kopf in größerer Ausdehnung geschwärzt: 4. — 3. Antennengeißel von der Mitte des 5. Gliedes an gelblichweiß, nur das letzte Glied mit schwarzer Spitze; Mesonot. mit 2 schwarzen Flecken; Hleibstergite mit großen schwarzen Mittelflecken: 1. *X. tessmanni* Enslin ♀. — Antgßl. schwarz, nur die 4 letzten Glieder an der Useite gelblich; Thorax und Hleib ganz weiß: 2. *X. gaullei* Knw. ♀. — 4. Die 3 Lappen des Mesonotum ganz schwarz; nur die unteren Schläfen hinter den Augen gelb: 3. *X. variator* Enslin ♂♀. — Nur die beiden Seitenlappen des Mesonotums mit schwarzen Flecken, die ganzen Schläfen bis zum Scheitel hin gelb: 3a *X. variator* var. *largiflavus* Enslin ♀. — 5. Wenigstens der Hleibsrücken ganz schwarz oder pechbraun, höchstens die Hränder der Sgmte. sehr schmal hell gesäumt: 6. — 6. Flügel gleichmäßig schwärzlich getrübt: 7. — Spitze der Flügel schwärzlich getrübt, die Basis klar: 8. — 7. Gesicht oberhalb der Antennenbasis gekantet; Bauchseite des Hleibs mehr oder weniger gelb: 5. *X. ventralis* Enslin ♂. — Gesicht über den Antennen nicht gekantet; Hleib ganz schwarz: 6. *X. braunsi* Knw. ♀. — 8. Useite des Hleibes wachsbleich: 7. *X. africanus* Cam. ♂. — Hleib ganz schwarz, nur die Sgmte. schmal weiß gesäumt: 9. — 9. Gesicht über den Antennen gekantet; Antennen nur kurz behaart; die Trübung der Flglspitze reicht basalwärts bis zum 1. rücklaufenden Nerven: 8. *N. offrenatus* Knw. ♂♀. — Gesicht über den Antennen nicht gekantet; Antennen rauhhaarig; die Trübung der Flügelspitze reicht bis zum Basalnerven: 9. *X. gabunensis* Knw. ♀.

Erythraspides Ashm. Best.-Tab. der Spp. *parvus* (Cresson), *caryae* (Norton) (Larve auf „hickory"), *pygmaeus* (Say) (L. auf *Vitis*). **Mac Gillivray,** p. 157—158, Liste p. 156.

Hypargyricus McG. mit *infuscatus* McG. und *fumipennis* Norton (Larve auf *Smilacina racemosa*). **Mac Gillivray,** p. 144—145.

Isodictyum Ashm. Best.-Tab. der Spp. *dilutum* (Cress.) (Larve auf *Quercus alba* und *Qu. prinus*), *rileyi* (Cresson), *caryicola* Dyar (Larve auf „pig-nut hickory"), *infrequens* Dyar (L. auf *Quercus alba*), *atratum* McG., *murtfeldtiae* Dyar (L. auf „black oak"). **Mac Gillivray,** p. 145—146, Liste p. 146.

Monophadnoides Ashm. Best.-Tab. der Spp. *conspicuus, concessus, conspiculatus, consobrinus, cordatus, crassus, conspersus, costatus, coracinus, collaris*; sämtlich von McG., *rubi* Harris (Larve auf *Rubus*). **Mac Gillivray,** p. 151—153, Liste p. 153.

Monophadnus Hartig. Best.-Tab. der Spp. *distinctus, minutus, bipunctatus, aequalis, plicatus, transversus*; sämtlich von McG., *tiliae* Norton (Larve auf Linde), *nubilipennis* Norton. **Mac Gillivray,** p. 148—149, Liste p. 150.

Neopareophora McG. Best.-Tab. der Spp. *martini* McG., *nigra* Harrington und *scelesta* McG. **Mac Gillivray,** p. 144.

Neotomostethus McG. mit *hyalinus* McG. **Mac Gillivray,** p. 144.

Pareophora Konow mit *floridana* (Cresson). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 143.

Phymatocera Dahlb. mit *rufula* Norton. Beschr. **Mac Gillivray,** p. 150 bis 151.

Rhadinoceraea Konow mit *similata* McG. **Mac Gillivray,** p. 144.

Tomostethus luteiventris Kl. bei Sorgono, Sard. **Krausse,** Arch. Nat. Jahrg. 79A, Heft 12, p. 145. — *T.* Konow. Best.-Tab. der Spp. *nortoni* McG., *bardus* (Say) (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XII, f. 13, 15) (Larve auf Esche), *inhabilis* (Norton) (L. auf Birne). **Mac Gillivray,** p. 148. *T.* (*Monophadnus*) *bardus* Say auf Esche, pl. I, f. 4.

IV. 7 (7). Scolioneurinae.

Scolioneurinae. Best.-Tab. der Gatt. *Melanobates, Polybates* und *Metallus.* **Mac Gillivray,** p. 158.

Melanobates McG. mit *leucostomus* Rohwer. **Mac Gillivray,** p. 158.

Metallus Forbes. Best.-Tab. der Spp. *canadensis* Marlatt, *capitalis* Norton, *rohweri* McG., *rubi* Forbes (Larve ein Blattminierer in „blackberry" und „dewberry"), *bethunei* McG. (Larve ein Blattminierer in „blackberry"). **Mac Gillivray,** p. 160.

Polybates McG. mit *slossonae* McG. und *secundus* Rohwer. **Mac Gillivray,** p. 158—159.

IV. 7 (8). Fenusiinae.

Fenusiinae. Best.-Tab. für die Gatt. *Profenusa, Messa, Kaliofenusa* und *Fenusa.* **Mac Gillivray,** p. 156.

Fenusa Leach mit *dohrni* (Tischbein) (die Larve miniert Blätter europ. Erle). **Mac Gillivray,** p. 157—158.

Kaliofenusa McG. mit *ulmi* (Sundevall.) (Larve miniert in Blättern von amerik. und europ. Ulmen). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 157.

Messa Leach mit *M. ambigua* (Norton). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 157.

Profenusa McG. mit *collaris* McG. (Larve auf *Crataegus* und *Prunus*). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 156—157.

IV. 7 (9). Dineurinae.

Rezente Formen.

Dineurinae. Best.-Tab. der Gatt. *Mesoneura* und *Dineura.* **Mac Gillivray,** p. 107.

Dineura viridorsata Retz., bei 2 Ex. fehlt der Radialquernerv an beiden Vflgln. **Schultz,** D. E. Z. 1916, p. 76. — *D.* Dahlbom. Best.-Tab. der Spp.

luteipes Cresson, *linita* Norton und *lateralis* Norton. **Mac Gillivray,** p. 107.
— *Dineura.* Im Bericht f. 1915 p. 162 Z. 10 von unten lies 312 statt 112.

Diphadnus Hartig. Best.-Tab. der Spp. *appendiculatus, californicus* (Larve auf Birne) und *proximatus,* nebst Synon. **Mac Gillivray,** p. 112—113.

Euura Newman. Best.-Tab. der Spp. *maculata* McG., *salicicola* Smith (Larve ein Gallenbildner an Stengeln von *Salix alba*), *orbitalis* Norton (Larve Gallenbildner an Stengeln an *Salix humilis*), *ovum* Walsh. (L. Gallenbildner an Stengeln von *Salix cordata*), *nigra* Prov. (Larve bildet einen Hexenbesen an *Salix*), *minuta* McG., *nodus* Walsh (Larve ein Stengelgallenbildner auf *Salix longifolia*). **Mac Gillivray,** p. 141—142, Liste p. 142. — *E. testaceipes* Brischke auf *Salix alba,* Lichterfelde und *E. venusta* Zadd. auf gleicher Pflanze, Finkenkrug, beide für die Mark Brandenburg neu. **Schulze,** D. E. Z. 1916, p. 582—583.

Mesoneura Hartig mit *M. parva* (Norton). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 106.

Fossile Formen.

†*Hemichroa eophila* Cock. Neues Exemplar. Variation in den Maßen des Geäders. **Cockerell (10),** p. 103—104 (Miocän von Florissant).

IV. 7 (10). **Hoplocampini.**

Rezente Formen.

Hoplocampinae. Best.-Tab. der Gatt. *Marlattia, Hoplocampa, Craterocerus* und *Hemichroa.* **Mac Gillivray,** p. 105.

Craterocercus Rohwer. Best.-Tab. der Spp. *infuscatus* McG., *albidovariatus* (Norton) (Abb. in Howard, Ins. Book pl. XIV, f. 19 ♀) (Larve auf Schwarzeiche), *phytophagicus* Dyar (Larve auf Weißeiche). **Mac Gillivray,** p. 105—106.

Dulophanes atratus **n. sp.** (steht *flavipes* Enslin nahe, Unterschiede). **Enslin (4),** p. 108 (Nkolentangan, XI.—V.); *D. abdominalis* Enslin von Nkolentangan und Kamerun, Bibundi); *D. antennatus* **n. sp.** (steht *D. abdominalis* Enslin am nächsten; größer, andere Fühlerfärb.), p. 108—109 ♀ (Nkolentangan); *N. pectoralis* **n. sp.** p. 109 ♀ (Thorax größtenteils gelb) p. 109 ♀ Span.-Guinea, Alen, Benitogebiet X.). *D.* sp. ♂ Färbung wie *atratus,* aber größer, 5,5 mm l.; Radialnerv gleich neben dem Stigma stark gebogen und verläuft dann senkrecht nach unten, so daß er die 3. Cubitalzelle noch in ihrer Mitte trifft. Ob **n. sp.** oder **n. var.**? Tier schlecht erhalten, p. 109 (Uelleburg). Übersicht der bisher bekannten *D.*-Spp. (p. 109—110): 1. Hleib gelb oder hellbraun, höchstens an Basis und Spitze schwarz: 2. — Hleib ganz schwarz: 5. — 2. Gesicht glatt und glänzend; Stirnfeld deutlich begrenzt; Scheitel nur 1½ mal so breit als lang; 6 mm l.: 1. *D. major* Enslin ♂. — Gesicht dicht gerunzelt; Stirnfeld nicht begrenzt; Scheitel mehr als doppelt so breit als lang: 3. — 3. Die ganze Useite des Thorax gelb, 5 mm l.: 2. *D. pectoralis* Enslin ♀. — Thorax schwarz, höchstens das Metanotum seitlich braun: 4. — 4. Antennen fast fadenf., zum Ende wenig verdünnt, 12—13-gl.; Flgl.-Stigma schwarzbraun; beim ♀ das 1. Hleibstergit schwarz; 4—4,5 mm l.: 3. *D. abdominalis* Enslin ♂♀. — Antennen in der Mitte verdickt; zum Ende schmal zugespitzt, 14-gl.; Flgl.-Stigma hellbraun; beim

♀ die Basis des Hleibs ganz hellbraun, 5,5 mm l.: 4. *D. antennatus* Enslin ♀. — 5. Beine ganz schwarz, nur die vordersten Tibien und die vorderen Knie schmutziggelb; 3,5 mm l.: 5. *D. morio* Knw. ♂. — Beine in größerer Ausdehnung hell gefärbt: 6. — 6. Flgl. nur leicht grau getrübt, beim ♂ an den 4 vorderen Beinen, die Hüften, Trochanter und die breite Basis der Schenkel schwarz; 5 mm l.: 6. *D. flavipes* Enslin ♂. — Flgl. ziemlich stark schwärzlich getrübt; beim ♂ an den vorderen Beinen höchstens die Basis der Hüften schwarz; 3,5—4 mm l.: 7. *D. atrata* Enslin ♂♀.

Hemichroa Stephens mit *americana* (Prov.) und *fraternalis* Norton (Larve auf weißer Eiche). Beschr. **Mac Gillivary,** p. 106—107.

Hoplocampa halcyon Norton. Beschr. **Mac Gillivray,** p. 105.

Marlattia Ashm. mit *laricis* (Marlatt) (Larve frißt auf Lärche). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 105.

Fossile Formen.

†*Eriocampoides micrarche* **n. sp.** (der Hflgl. gleicht dem von *E. aethiops*. Ist viel kleiner als *E. revelatus* Cock.). **Cockerell (10),** p. 104 (Miocän von Florissant).

IV. 7 (11). **Tenthredininae.**

Tenthredinidae. Best.-Tab. für die Gatt. *Pachyprotasis, Lagium, Tenthredopsis, Neopus, Bivena, Leucopelmonus, Rhogogastera, Tenthredo, Labidia, Macrophya* und *Allantus*. **Mac Gillivray,** p. 80—81.

Allantus Jurine. Best.-Tab. der Spp. *basilaris* (Say) und *dubius* Norton. Fundorte und Fundzeit. **Mac Gillivray,** p. 101—102.

Bivena McG. mit *delta* Prov. ♀. Beschr. **Mac Gillivray,** p. 82—83.

Labidia Prov. mit *originalis* (Norton). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 92.

Lagium Konow. Best.-Tab. der Spp.: *cinctulum* (Norton), *atroviolaceum* (Norton) nebst var. *tardum* (Norton). **Mac Gillivray,** p. 81, Liste derselben p. 81—82.

Leucopelmonus McG. mit *annulatus* McG. Beschr. **Mac Gillivray,** p. 83.

Macrophya **sp.** Sonnentanz. **Rau (1).** — *M.* Dahlbom. Best.-Tab. der Spp.: *nidonea* McG., *ornata* McG., *epinota* (Say), *texana* Cresson, *trosula* (Say), *alba* McG., *pulchella* (Klug), *confusa* McG., *dejecta* (Norton), *lineata* Norton, *punctata* McG., *mixta* McG., *pannosa* (Say), *proximata* Norton, *flavicoxa* (Norton) (Larve auf Hollunder [*Sambucus*]), *incerta* (Norton) (Abb. Howard, Ins. Book pl. XIV, fig. 20), *externa* (Say) (Larve auf „hickory"), *tibiator* Norton (Larve auf Hollunder), *bilineata* McG. (Larve auf Viburnum), *juliginea* Norton, *propinqua* Harrgtn., *contaminata* Prov., *albomaculata* (Norton), *minuta* McG., *nigra* (Norton), *zonalis* Norton, *trisyllaba* (Norton) (frißt auf Hollunder), *goniphora* (Say), *intermedia* (Norton), *formosa* Klug, *cesta* (Say), *succincta* Cress., *melanophora* McG., *fascialis* Norton, *varia* (Norton). **Mac Gillivray,** p. 92—99. Liste der Spp., auch Fundorte und Zeitangaben.

Neopus McG. mit 14-*punctatus* (Norton). Beschr. **Mac Gillivray,** p. 82.

Pachyprotasis Hartig mit *P. rapae* (Linnaeus) = *omega* Norton = *Synairema americana* Prov.) ♀. Beschr. **Mac Gillivray,** p. 81.

Rhogogastera Konow. Best.-Tab. der Spp.: *rufopecta* (Norton), *fernaldi* McG., *dubitata* McG., *mellina* (Norton), *redimacula* McG., *nigricollis* Kirby,

grandis (Norton), *antennata* Kirby, *semicornis* Harrington, *jocosa* Prov., *signata* (Norton), *bilineata* McG., *verticalis* Say, *ruficolor* Norton, *bifasciata* (Say), *rufipes* (Say), *formosa* Norton, *rubripes* McG., *causata* McG., *angulata* Norton, *eximia* Norton, *simulata* McG., *secunda* McG., *lobata* (Norton), *angulifera* (Norton), *frigida*, *pallicola*, *hyalina*, *slossoni*, *junghannsii*, *nova*, alle 5 von McG., *varians* Norton, *mutans* Norton *montana* Prov., *flavomarginis* (Norton), *cinctitibiis* Norton (Abb. in Howard, Ins. Book pl. XIII, fig. 25) und *decorata* Prov. **Mac Gillivray,** p. 83—91. Liste der Spp. p. 91—92.

Tenthredopsis Costa mit *semilutea* (Norton) ♀. Beschr. **Mac Gillivray,** p. 82.

Tenthredo lobata maculosa Smulyan, Canad. Entom. XLVII, 324, 1915. Wiedergabe der Beschr. ♀♂ **Viereck (6),** p. 762—764-(Farmington, Connect., Westville, N. H.). Die Form nähert sich *fischeri* Rohwer von Maryland und ist vielleicht damit identisch.

IV. 7 (13). Cladiinae.

Cladiinae. Best.-Tab. der Gatt. *Anoplonyx*, *Platycampus*, *Priophorus*, *Cladius* und *Trichiocampus*. **Mac Gillivray,** p. 108.

Anoplonyx Marlatt mit *A. canadensis* Harrington. Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 108—109.

Cladius pectinicornis Geoffr. bei Sorgono, Sard. **Krausse,** Arch. Nat. Jahrg. 79A, Heft 12, p. 145.

Platycampus Schiödte mit *Pl. americanus* Marlatt. Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 109.

Priophorus Latr. Best.-Tab. der Spp. *simplicicornis* (Norton), *acericaulis* McG. (Larve bohrt in den Blattstengeln von Zuckerahorn [Ac. sacch.]), *aequalis* (Norton), *solitaris* (Dyar) (Larve in Erle). **Mac Gillivray,** p. 109 bis 110. Liste p. 110.

Trichiocampus Hartig mit *Tr. viminalis* Fallén (Larve an *Populus monilifera*), *gregarius* Dyar (Larve von *Pop. tremuloides*). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 110—111. — *Tr. viminalis* Fallén auf *Populus tremula*, für die Mark Brandenburg (Schmachtenhagen, Strausberg) neu. **Schulze,** D. E. Z. 1916, p. 582.

IV. 7 (14). Monocteninae.

Monocteninae mit der Gatt. *Monoctenus*. **Mac Gillivray,** p. 108.

Monoctenus fulvus (Norton) (Abb. in Howard, Ins. Book, pl. XIV, figs. 11 u. 16). Beschreib. **Mac Gillivray,** p. 108.

IV. 7 (15). Nematinae.

Nematinae. Die Typ. folg. Spp. fehlen in der Tab., da sie dem Verfasser nicht zugänglich waren. *Nematus* (*Pteronus* ?) *longicornus* Say, *N.* (*Pachynematus*) *nigritus* Norton. **Mac Gillivray,** p. 111. Best.-Tab. der Gatt. *Diphatnus*, *Pachynematus*, *Lygaeonematus*, *Pristiphora*, *Euura*, *Pontania*, *Croesus*, *Amauronematus*, *Pteronidea* und *Nematus*, p. 111—112.

Amauronematus 1 **n. sp. Konow** (russ. Polargebiet) 1907. — *A.* Konow. Best.-Tab. der Spp. *concolor* (Norton), *comstocki*, *gracilis*, *similis* (Larve auf Weide), *cooki*, *rufipes*, *azaleae* (Larve auf *Azalea*), alle 5 von Marlatt, *ful-*

vipes (Norton), *luteotergum* (Norton) (Larve auf Erle), *lineatus* (Harrington), *brunneus* Norton, *dyari* Marlatt (Larve auf Pappel). **Mac Gillivray,** p. 121 bis 124, Liste p. 124.

Croesus latipes Vill. in Schweden. **Tullgren (3).** — *Cr.* Leach mit *latitarsus* Morton, pl. I, fig. 1, *laticulus* Norton. Beschr. **Mac Gillivray,** p. 121, *latitarsus*, 22 Larven an einem Birkenblatt, pl. I, f. 1.

Lygaeonematus Knw. Die Spp. können unter Umständen mit *Pachynematus* und leichter noch mit *Pristiphora* verwechselt werden. **Enslin,** *Tenthred.* V, p. 494—515. Best.-Tab. und Beschr.: **1.** *L. robustus* Knw. ♂♀ p. 495—496 (sehr große Sp. ♂8,5, ♀11 mm. Larven auf *Abies excelsa*) (Böhmen Finnland); **2.** *L. wesmaeli* Tischb. ♂♀ (*solea* Vollenh.), Larve auf *Larix decidua* p. 496 (Holland, Deutschland selten), **3.** *L. abietinus* Christ ♂♀ (*pini* Retz. nec L., *abietum, truncatus* Htg.), Larve auf *Abies excelsa*, nicht selten schädlich, Larve bei Störung in Schreckstellung, eigentümlich wanzenartig riechend. 1. Gener., p. 497—498 (mittleres und nördl. Europa, Biologie 1903 beschr.); **4.** *L. saxeseni* Htg. ♂♀ (*capreae* Lep. nec L.) p. 498—499 **var.** *gerulus* Knw., keine Sp., die Strieme des Hinterleibsrücken bedeckt den ganzen Hinterleibsrücken. Larve ebenfalls auf *Abies excelsa*, sie trägt in der Ruhe den Hleib um die Nadel geschlungen, gestört, geht sie in Schreckstellung; Hleibsende Abb. 113a, Sägescheide von oben 113b (mittl. u. nördl. Europa). **5.** *L. compressus* Htg. p. 499—500, ganz braungelbes Mesosternum und Mesopleuren **var.** *decipens* n. p. 499. Larve auf *Abies excelsa* (mittl. u. nördl. Eur.); **6.** *L. pallidus* Knw. ♀ p. 500 (Deutschland, Holland); **7.** *L. pallens* n. **sp.** p. 500—501 (Dessau); **8.** *L. retusus* C. G. Thoms. ♀ (selten, Schweden, Deutschl., Österr.); **9.** *glaphyropus* D. T. ♀ (*doebeli* Knw.), Larve auf *Lonicera alpigena* p. 501—502 (Schweiz, Monte Baldo); **10.** *L. compressicornis* F. ♂♀ (*platycerus* Htg., *vallator* Vallenh., *cebrionicornis* O. Costa, *callicerus* C. G. Thoms. p. 502—503, Larve an *Populus tremula* und anderen Pappeln, Eier doppelreihig in den Blattstiel. 2 Gener. (nicht selten; ganz Europa); **11.** *L. ambiguus* Fall. ♂♀ p. 503—504 (*parallelus, acerosus* Htg., *nigellus, amphibolus* Först., *furvescens* Cam., *nigricornis, obscurus* Zadd.) fliegt sehr früh, shon Ende IV. Sehr häufig ist die **var.** *parvus* Htg., bei der das ganze Untergesicht, Orbiten, Pronot., Tegulae, After, oft auch ein Teil der Bauchseite gelb sind; die hellste Form ist **var.** *flavater* n. p. 503. Eiablage an den kaum aufbrechenden Knospen von *Abies excelsa*. Die jungen Larven fressen die Nadel von der Kante her an, während *L. ambiguus* die Nadeln von einer der 4 Flächen her anfressen, so daß nur die Oberhaut der gegenüberliegenden Fläche stehen bleibt. Wohl nur 1 Gener. (Schweden, Finnland, England, Deutschland, Österreich); **12.** *L. maestus* Zadd. ♂♀ (*brevicornis* C. G. Thoms. nec Först., *parvicornis* W. F. Kirby) p. 504—505, Larven gesellig auf *Pirus malus*, haben apfelähnlichen Geruch. 2 Gener. (Schweden, Deutschl., Österr., Schweiz, Frankr.); **13.** *L. paedidus* Knw. ♀ p. 505—506 (Deutschl.); **14.** *L. leucopodius* Htg. ♂♀ (*placidus* Cam.) p. 506. Metamorphose unbekannt (nicht selten, ganzes mittl. u. nördl. Eur.); **15.** *L. biscalis* Först. ♂♀ (*lativentris, scoticus* Cam., *conspersus* Zadd., *lateralis* Brischke). Larve auf *Prunus spinosa*; 1 Gener. (Engl., Deutschl., Österr., Schweiz, Frankr.); **16.** *L. laricis* Htg. ♂♀ (*leucocnemis* Först., *funerulus* O. Costa, *oblongus* Cam., *rusticanus* Brischke, *laricivorus* Brischke) p. 507—508, Larven im VIII, IX.

auf *Larix decidua* (anscheinend nicht überall; bekannt aus Engl., Frankr., Belg., Deutschl., Schweiz., Österr., Ital.); **17.** *L. friesei* Knw. p. 508—509 ♀♂. Biologie unbekannt (Schweiz [nicht Tirol], Airo, Tirol!); **18.** *L. mollis* Htg. ♂♀ (*pallipes, whitei, breadalbanensis* Cam., *extremus* Holmgr. Larve auf *Poa serotina*, nicht *Vaccinium myrtillus*, p. 509—510 (mittl. u. nördl. Eur.; Sibir., geht hoch nach Norden hinauf); **19.** *L. lativentris* C. G. Thoms. ♂♀ Metamorphose unbekannt (Schweden, Deutschl.); **20.** *L. strandi* Knw. p. 510—511 ♂♀ (Norwegen); **21.** *L. albilabris* C. G. Thoms. ♂♀ (*collaris* R. v. Stein). Biologie unbekannt (bisher nur in Skandin., Livland, Böhmen); **22.** *L. coactulus* Ruthe ♂♀ (*alpinus* C. G. Thoms.) p. 511—512. Metamorphose unbekannt (Nord-Sp., Island, Schweden, Livland). **23.** *L. pallipes* Fall. ♂♀ (*carinatus*), p. 512. Biologie unbekannt (nicht häufig; Schweden, Livland, Deutschland); **24.** *L. apicola* Knw. ♂♀ p. 512—513. Metamorphose unbek. (Schweiz, Österr.); **25.** *L. corpulentus* Knw. ♂♀ (bisher nur in Norwegen); **26.** *L. boreus* Knw. ♂♀. Metamorphose unbekannt (nördl. Rußland, Lappland); **27.** *L. pachyvalvis* Knw. ♂♀. Metamorphose p. 514 (Frankr.: Mont d'Or); *L. articola* **n. sp.** (gleicht in der Färb. und Skulptur dem *L. corpulentus* Knw. Untersch., auch von *L. apicola, boreus* und *pachyvalvis*), p. 514 (nördl. Ural). — *L.* Konow mit *erichsoni* Hartig (Abb. in Howard, Ins. Book, pl. XII, fig. 16. „Larch Sawfly") (Larve auf europ. und amerikan. Lärche). **Mac Gillivray,** p. 115. — *L.* (*Nematus*) *erichsoni* Hartig. Lärchenschädling: **Anonymus** (1).

Micronematus Knw. (17. Gatt.) **Enslin,** *Tenthred.* V, p. 536—538. Die kleinen schwarzen *M.*, von denen in der alten Welt nur 2 Arten vorkommen, bilden einen Übergang von *Pachynematus* zu *Pristiphora*. Gewisse Beziehungen weisen auch zu *Pontaria*. **1.** *M. monogyniae* Htg. ♂♀ (*pullus* Först., *filicornis* C. G. Thoms., *hibernicus, crassispina* Cam., *nanus, serotinus, catulus* Zadd.) p. 536—537. Larve noch nicht beschr., doch findet man die Art stets im Frühjahr auf blühender *Prunus spinosa* (im mittleren und nördl. Europa vor, Transkasp.). **2.** *M. abbreviatus* Htg. ♂♀ p. 537—538. Biologie von Pierre (Rev. scient. Bourb. Centre de la France XII, 1899, 145). Larve von *Pirus malus* und *communis*. Eier an die Mittelrippe des Blattes abgelegt, wo sie ein Procecidium bilden, zuerst werden die Löcher in die Blattfläche gefressen, später auch vom Blattrand aus rundliche Stücke aus dem Blatt p. 537—538 (stellenweise häufig; Engl., Holland, Deutschland, Österr.-Ung., Frankr., Schweiz).

Nematus .Ausstülpbare Papillen bei den Larven: **Cholodkowsky** (1) (2). — *N.* Jurine. Best.-Tab. der Spp. *unicolor* Marlatt (Larve auf Birke), *chloreus* Norton (Larve auf *Quercus coccinea*), *pergandei* Marlatt. **Mac Gillivray,** p. 120—121.

Pachynematus Knw., durch die nur mit einem Subapikalzahn versehenen Klauen und den ausgerandeten Clypeus gut charakterisiert. Genau ist zu achten auf den Verlauf des Vorderrandes des Clypeus. **Enslin,** *Tenthred.* V p. 460—494: **1.** *P. penegalensis* Enslin ♀ p. 460—461 ♀; ♂ und Biologie unbekannt (Südtirol); **2.** *P. moerens* Först. ♂♀ (*pleuralis* C. G. Thoms.) p. 441—442 ♂♀ (Schweden, Engl., Österr., Deutschl.). **3.** *P. lapponicus* **n. sp.** p. 462—463; Biologie (Lappland). **4.** *P. alticola* **n. sp.** ♀ p. 463 (Altvater) (? ♂♂ vom Harz, Brocken und Crefeld). **5.** *P. albipennis* Htg., ♂♀ p. 463

bis 465 (Larven fressen auf der Useite der Blätter von *Polygonum persicaria* und rollen sich bei Berührung sofort ein. Beschreib. der Larven, 2 Gener.; eine auf *Salix* vorkommende **var.** *salicicola* **n.** zeigt stärker ausgedehnte gelbe Färbung) (Europa, Sibir.); **6.** *P. nigriceps* Htg. ♀ (*bistriatus* C. G. Thoms. p. 465—466), Larve auf *Abies excelsia*, aber noch nicht beschrieb. Konow zieht in seiner Larventabelle irrtümlich die Larve des *Nematus bufo* hierher, diese gehört aber zu *P. imperfectus* Zadd. (nicht häufig; Schweden, Deutschl., Österr.); **7.** *P. nigerrimus* Knw. p. 466 ♀, Biologie und Larve unbekannt (Tirol). **8.** *P. obductus* Htg. ♀, Larve von Cameron als *Nematus graminus* beschrieben, auf niederen Gräsern, sehr reizbar, geht leicht in Schreckstellung. Wahrscheinlich 2 Gener. (nicht selten, ganz Mittel- und Nordeuropa). **9.** *P. sagulatus* Knw. ♀ p. 467—468 (nördlich Ungarn). **10.** *P. alpestris* Knw. ♀ p. 468, Biologie unbekannt (Schweiz, Tirol). **11.** *P. vagus* F. ♀ *mesomelas* Gmel. nec Lec., *flaviventris* Gmel., *leucogaster* Htg., *hypoleucus*, *micraulius* Först., *punctulatus* C. G. Thoms., *meridionalis* Ed. André p. 468—469, Biologie wenig bekannt, Larve lebt auf *Salix* (ganz Mittel- u. Süd-Europa, Sibir., Mongolei). **12.** *P. kubesi* Knw. ♀ p. 470 (bisher nur Böhmen). **13.** *P. ravidus* Knw. ♀ p. 471 (Frankr., Schweiz, Deutschl., Österr.); **14.** *P. gehrsi* Knw. ♀ p. 471 (Deutschl., Frankr., Schweiz). **15.** *P. declinatus* Först. ♀ p. 471—472, Biologie unbekannt (Deutschl.); **16.** *P. pullus* Knw. ♀ p. 472 (Frankr., Österr.); **17.** *P. apicalis* Htg. ♀ (*melanoceros* Htg., *testaceipes* Ed. André? *albitarsis* Ed. André) p. 472 ♀, Biologie unbekannt (Deutschl., Schweiz); **18.** *P. lichtwardti* Knw. ♀ p. 472—473 (Altvater, Harz); **19.** *P. pumilio* Knw. ♀ (auf *Ribes nigrum* in Mecklenburg). **20.** *P. scutellatus* Htg. ♀ (*immundus* C. G. Thoms.), Beschreib. der Larve, auf *Abies excelsa*, meist einzeln an den vorjährigen Nadeln junger Bäume, Verpuppung), p. 474—475, Sägescheide Abb. 111 (ganz Mittel- und Nord-Europa); **21.** *P. montanus* Zadd. ♀ (*jemilleri* R. v. Stein), p. 475—476, Biologie wurde 1913 von Escherich und Baer, Zeitschr. Land-Forstw. 1913, 88 beschr., Fraß hauptsächlich an vorjährigen und früheren (3—4-jähr.) Jahrgängen (Böhmen, Deutschl., Schweiz); **22.** *P. pallescens* Htg. ♀ (*olivaceus* C. G. Thoms., *ruficeps* Zadd.), Biologie unbekannt, p. 476—477 (Europa, aus Griechenland und Italien noch nicht bekannt); **23.** *P. umbripennis* Evers. ♀ (*zaddachi* Knw., *glesipennis*), Larve auf *Pop. tremula* und ist der Larve von *Pteronidea nigricornis* so ähnlich, daß sie bisher noch nicht von ihr geschieden werden konnte, p. 477—478 (Engl., Frankr., Deutschl., Rußl., Sibir.). Die beiden für die Sp. eingesetzten Namen *P. zaddachi* und *glesipennis*, beide von Konow, sind einzuziehen; **24.** *P. diaphanus* Evers. ♀ (*flaviventris* Htg. nec Gmel., *praecox* Först., *turgidus* Cam. nec Zadd.), Biologie unbekannt, p. 478 (nicht häufig; Frankr., Deutschl., Rußl., Engl.). Ist vielleicht nur eine Var. der folg.; **25.** *P. clitellatus* Lep. ♀ (*capreae* Panz., aut. nec L., *kirbyi* Dahlb., *eversmanni* Först., *griseus* Eversm.?, *pectoralis* Vollenh., *turgidus*, *erythroparaeus* Zadd.). Bei der var. *trisignatus* Först., die sehr häufig ist, breiten sich die Binden des Hleibsrückens so aus, daß dieser mit Ausnahme der Spitze ganz schwarz erscheint; sehr selten wird das Schildchen ganz schwarz = var. *palliceps* Htg. dunkle Formen bilden den Übergang zur folgenden Sp. = **var.** *trasigens* **n.**, Larven auf *Carex*, auch auf anderen Gräsern, auch schon auf Weizenfeldern schädlich aufgetreten. Konow hat die

3 Spp. *turgidus* Zadd., *clitellatus* Lep. und *trisignatus* Först. für drei versch. gehalten, dem Enslin nicht zustimmen kann. Bemerk. dazu und Vergleiche **26.** *P. xanthocarpus* Htg. ♀ (*haemorrhoidalis, eupodius* Htg., *circumscriptus, pygostylus, microps* Först., p. 480—481. Biologie unbekannt. Zaddach u. Thomson hielten die Sp. nur für eine Form der vor. (Deutschl., England, Schweiz, Böhmen, Rußl.); **27.** *P. lentus* Knw. ♀ p. 481—482, Lebensweise und ♂ unbekannt (selten und nur in Thüringen gefunden). **27.** (im Text doppelt) *P. rumicis* Fall. ♀ (*annulatus* Gimm., *xanthopterus* Dahlb., *capreae* Htg. nec L., *flavipennis, arcticus* Cam. [nec Thoms.!], *filicornis* A. Costa). Selten hellere Formen = **var.** *lucens* **n.**; häufiger sind dunklere Formen, **var.** *lugens* **n.**, Larven, Ende VI. auf *obtusifolius*, die Larven fressen erst Löcher in die Blattfläche, später befressen sie den Rand und die Blüten. 2 Gener. (meist häufig, im ganzen nördlichen und mittleren Europa, Ital., Sibir.). **28.** *P. laevigatus* Zadd. Die vorherrschend hellbräunlichgelbe Form ist **var.** *flavissimus* **n.**, ♀ Metamorphose unbekannt, p. 483—484 (selten, Deutschl); **29.** *P. imperfectus* Zadd. ♀ (*bufo* Brischke). Mesosternum bleich bei **var.** *claristernis* **n.**, Larve 1906 als *Nematus bufo* Brischke beschr. Anscheinend 2 Gener. Die Färb. erinnert an vorige Sp., an manche *Amauronematus*-Spp. und an *Platycampus pectoralis* Lep. p. 484—485 (nicht häufig, Deutschl., Österr., Dänemark). Der Cameronsche *Nematus imperfectus* gehört nicht hierher. Hieran schließt sich die Best.-Tab. der ♂♂ von Nr. 24, 23, 16, 25, 26, 17; p. 485—487. — **30.** *P. infirmus* Först. ♂ p. 487—488 (Aachen), es folgen die ♂♂ von Nr. 19, 17, 22, 21, 20 (p. 488—490); — **31.** *P. legirupus* Knw. ♂ p. 490—491 ♂ (Mecklenburg); — dann ♂♂ von 8, 7, 14, 10, 6, 13, 11, 15; — Beschr. des anscheinend echten *Pachyn. excisus* C. G. Thoms. aus Crefeld (sieht *P. moerens* ziemlich ähnlich, von ihm wesentlich durch andere Stirnbildung vertreten. Von *P. lapponicus* und *alticola* ebenfalls durch andere Stirnbildung, kürzeres 3. Fühlergl., schwache Punktierung des Mesonotum und von *alticola* auch durch die dickere Sägescheide unterschieden. Abb. sind gegeben p. 469 Abb. 110. Sägescheide von a) *P. declinatus* Först., b) *P. lichtwardti* Knw., c) *P. imperfectus* Zadd. — Abb. 111 Hleibsende von der Seite: a) von *P. montanus* Zadd., b) *P. scutellatus* Htg., c) P. *diaphanus* Eversm. Abb. 112 8. Rückensgmt. a) *P. clitellatus* Lep., b) *P. montanus* Zadd. — *P.* Konow. Best.-Tab. der Spp. *dimmockii* (Cresson), *ocreatus* (Harrington), *extensicornis* (Norton) (Abb. in Howard, Ins. Book, pl. XIV, f. 29; p. 75, f. 46), *affinis* Marlatt (Larve auf Gras), *rufocinctus* McG., *suadus* (Cresson), *pubescens* Marlatt (Larve auf *Carex*), *montivagus* Marlatt, *punctulatus* Marlatt, *corticosus* McG., *gregarius* Marlatt (Larve auf Weide), *corniger* (Norton) (Larve auf Gras), *subalbatus* (Norton), *palliventris* (Cresson), *tritici* Marlatt (Larve auf Weide), *infumatus* Marlatt. **Mac Gillivray,** p. 115—119, Liste p. 120.

Periclista Konow. Best.-Tab. der Spp.: *purpuridorsum* Dyar (Larve auf *Quercus alba*), *P. marginicollis* (Norton), *confusa* McG. (Larve auf *Quercus obtusiloba*), *emarginata* McG. (L. auf *Quercus coccinea*), *media* (Norton) (L. auf *Qu. alba*), *chionanthi* Dyar (L. auf *Chionanthus*), *subtruncata* Dyar (L. auf *Qu. coccin.*). **Mac Gillivray** p. 146—147, Liste p. 147.

Pontania Costa. Best.-Tab. der Spp. *atra* Marlatt, *hyalina* (Norton) (Larve ein Gallenbildner an *Salix fragilis*), *terminalis* (L. ein Gallenbildner

an „smoothed leaved" Weide), *rugulosa*, *robusta* (L. faltet Blätter von *Populus tremuloides*), *populi* (L. faltet Blätter an *Pop. grandidentata*), *consors*, *borealis* (L. beider Gallenbildner an *Salix sericea*), *pectoralis*, *acuminata*, *nigrita*, *gracilis* (L. ein Gallenbildner an *Salix petiolata*), Autor aller dieser Marlatt; *placenta* Norton, *pallicornis* (Norton) (Larve auf Weide), *pisum* (Walsh) (L. ein Gallenbildner auf *Salix discolor*), *pomum* (Walsh) (L. ein Gallenbildner auf *Salix cordata* und *S. discolor*), 137—140, Liste p. 141. — *P. joergenseni* **nom. nov.** pro *P. pedunculi* Knw. non Htg. **Enslin (3).** — *P. capreae* L. (*proxima* Lep.) auf *Salix fragelis* L. × *alba* L. Berlin, auf *S. aurita*, Finkenkrug, für die Mark Brandenburg neu, desgl. auch *P. leucaspis* Tischb. auf *Salix purpurea* L., Oderberg. **Schulze,** D. E. Z. 1916, p. 583. — *P.* 1 **n. sp. Konow** (russ. Polargebiet). 1907.

Pristiphora Latr. (16. Gatt.) **Enslin,** *Tenthred.* V, p. 515—536. Eine Bearbeitung der Gatt. gab Konow (Ann. Mus. zool. Ac. Imp. Sc. St. Peterbg. VII., 1902): **1.** *P. fausta* Htg. ♂♀. Ist eine durch Färbung und plastische Merkmale unverkennbare Sp. Metamorphose unbekannt, p. 515 (sehr selten, Deutschl,. Tirol, Schweiz, Kleinasien); **2.** *Pr. tetrica* Zadd. ♀, **var.** *velata* hat einen kleinen gelben Fleck an der oberen Augenecke. Larve auf *Acer pseudoplatanus*, Beschr. (hat nach Carpentier 22 Beine, was für eine Nematide ungewöhnlich ist), p. 516 (Deutschl., Frankr., Schweiz). **3.** *Pr. thalictri* Kriechb. ♂♀ (*henschi* Knw.). Larve auf *Thalictrum aquilegifolium*. 2 Gener. p. 516—517 (nicht häufig; Deutschl., Österr.); **4.** *P. adelungi* Knw. ♂♀. Metamorphose unbekannt, p. 517 (Spitzbergen, in Mitteldeutschland wohl kaum zu finden); **5.** *Pr. staudingeri* Ruthe ♂♀ (*puncticeps* C. G. Thoms., *albitibia* O. Costa, *agilis* Zadd.). Larve im VIII. an *Vicia cracca* p. 518 (weit verbreitet, Mittel- u. Nord-Eur., Ital., Sibir., Mongolei); **6.** *P. geniculata* Htg. ♂♀ (*cheilon* Zadd.), Larven auf *Sorbus aucuparia*. Bei Störung Schreckstellung, unangenehmer Geruch, oft auch auf die Erde fallen lassen. 2 Gener.; wegen deutlichen Stirnfeldes dürfte er bei *Lygaeonematus* gesucht werden (*L. leucopodius*, dieser hat aber bleiches Stigma), p. 518—519 (Deutschl., Holland); **7.** *Pr. melanocarpa* Htg. ♂♀ (*frigida* Bohem., *puncticeps* C. G. Thoms. (Var.), *wuestnei* R. v. Stein, p. 519—520. Larve (als *Nem. puncticeps* beschr.) einzeln an *Betula*, geradegestreckt sitzend, den Blattrand befressend, soll auch auf *Salix* gefunden sein (Mittel- u. Nord-Eur., Sibir.). — *Liphadnus* Htg. (= *Gymnochynus* Marl.) (Fußklauen völlig einfach oder mit einem auch bei 60facher Vergrößerung kaum wahrnehmbaren Apikalzahn): **8.** *Pr. fallipes* Lep. ♂♀ (*rufipes*, *fusca* Lep., *appendiculata fuscicornis* Htg., *flavipes* Zett., *grossulariae* Walsh., *peletieri* Ed. André, *pumila*, *hypobalia* Zadd., *ghilianii* A. Costa), p. 520—521. Larven an verschiedenen *Ribes*-Arten, manchmal schädlich. 2 Gener. (ganz Mittel- und Nord-Eur., Ital., Sibir., Mongol., auch nach M.-Amer. verschleppt). — Fußkl. mit deutlichem Subapicalzahn, oft so groß, daß die Klauen zweispaltig erscheinen: **9.** *Pr. ruficornis* Ol. ♂♀ (*testaceicornis* Lep., *fraxini* Htg,) p. 522. Larve an *Tilia*, *Crataegus*; die Angaben *Salix* und *Betula* sind irrig; lebt einzeln und benagt den Blattrand (mittleres und nördliches Eur., Transkaukasien). **10.** *P. crassicornis* Htg. ♂♀ (*armata* C. G. Thoms., *crataegi*, *melanostoma* Zadd. *fletcheri*, *nigricollis* Cam.) Larve an *Crataegus*, p. 522—523 (Mittel- u. Nord-Eur., Sibir.). **11.** *Pr. fulvipes* Fall. ♂♀ (*vicina* Lep., *brevis* Htg., *aphanto-*

neura Först. p. 523. Larve auf *Salix aurita* (Mittel- u. Nord-Eur., Ital., Sibir., Transkauk.); **12.** *Pr. alnivora* Htg. ♂♀ (*aquilegiae* Vollenh., *dochmoceros* C. G. Thoms., *rufipes* Zadd., *selandrioides* Costa), p. 523—524. Larve auf *Aquilegia*, wo sie gesellig den Blattrand benagt. 2 Gener., stellenw. häufig (Deutschl., Österr., Holland, Ital., Span., Rußl.); **13.** *P. seorsa* Knw. ♀ p. 524—525, ♂ und Larve unbekannt (arktische Sp.: Lappl., Sibir.); **14.** *P. xanthoma* Zadd. ♂♀ (ob eine *Pristiph.*), p. 525 (Lüneburg); **15.** *P. pallidiventris* Fall. ♂♀ (*myosotidis* Steph., *ephippigera* Htg., *flavicoma* Tischb., *nigricans, caudalis, breviuscula* Evers., *gemella* Först., *marchalli* Cam., *cirrhostoma, lanifica* Zadd.), p. 526—527. **var.** *haemorrhoidalis* **n.** hat auch den After schwarz, **var.** *denudata* Knw. den ganzen Hleib rotgelb, **var.** *stigmatica* **n.** das ganze Untergesicht gelblichweiß. Larven auf *Rubus idaeus, Geum urbanum, Spiraea ulmaria*, angeblich auch *Potentilla* und *Ribes*. 2 Gener. (ganz Europa, außer Griechenl. und Sibirien); **16.** *Pr. quercus* Htg. ♂♀ p. 527—528. Larve auf *Vaccinum myrtillus* (Mittel- und Nord-Eur., weit nördl., Sibir.); **17.** *Pr. testacea* Jur. ♂♀ (*betulae* Retz. nec L., *betularia* Htg., *melaneura* Htg., *erythrogastera* C. G. Thoms., *brevicornis* Cam.), p. 528—529. Larve an *Betula*, gesellig, Schreckstellung bei Störung. Die Eier werden in die Blattzähne gelegt und umsäumen den Rand des Blattes (Mittel- und Nord-Eur., stellenweise wohl ganz fehlend); **18.** *Pr. anderschi* Zadd. ♂♀ (*inocreata* Knw.), p. 529—530. Biologie unbekannt (Deutschl., Mähren]; **19.** *Pr. punctifrons* C. G. Thoms. ♂♀ (*platycera, pruni* Zadd.), p. 530—531. Larve wahrscheinlich als *Nem. pruni* Zadd. an *Prunus domestica*, wo sie gestreckt oder mit nach innen gebogenem letzten Sgmt. an den Blättern sitzt und bei Störung in Schreckstellung geht (nicht häufig, Deutschl., Österr., Frankr., Span.); **20.** *Pr. viridana* Knw. ♂♀, Metamorphose unbekannt, p. 531 (nicht häufig, Frankr., Böhmen, Livland); **21.** *Pr. pallidula* Knw. ♂♀, p. 531, die Färb. erinnert an manche *Pteronidea*-Arten, Metamorphose unbekannt (selten, Deutschl., Österr., Schweiz); **22.** *Pr. amentorum* Först. ♀ p. 533 (Deutschl., Rußl.); **23.** *P. parnasia* Knw. ♀; Biologie und ♂ unbekannt, p. 533 (Griechenl., Parnaß; kommt in Mittel-Eur. wohl nicht vor). **24.** *P. conjugata* Dahlb. ♂♀ (*betulae* Fall., *myosotidis* Panz. nec F., *aurantiaca* Kaltenbach), **var.** *forsiusi* **n.** ♀ hat Mesopleuren und Metopleuren ganz schwarz, Larven an *Salix* und *Populus*, gesellig. Eiablage wie bei Nr. 17 (häufig, Mittel- und Nord-Eur., Ital.); **25.** *Pr. subbifida* C. G. Thoms ♀ p. 533—534, **var.** *carpentieri* Knw. hat 1. Rückensgmt. ganz schwarz, 2. mit großem, 3., 7., 8. mit kleinem schwarzem Mittelfleck, Mesopleuren in der hinteren Hälfte geschwärzt. Larve auf *Acer campestre* und *pseudoplatanus*, Larve frißt mit gekrümmtem Hleib, p. 535—536 (seltener als vorige, Schweden, Deutschl., Frankr., Österr.-Ungarn]. *Pr. conjugata* Dahlb. Mittl. Sgmt. der Larve. **Enslin,** *Tenthred.* V, p. 438, Abb. 103b. — *Pr.* Latr. Best.-Tab. der Spp. *sycophanta* Wash. (Larven auf Weide, Birke, *Vaccinium*), *banksi* Marlatt, *carolinensis* Marlatt, *luteola* (Norton), *idiota* Norton (Larve auf *Vaccinium*), *bivittata* (Norton) (Larve auf *Spiraea*), *dyari* Marlatt. **Mac Gillivray,** p. 113—114, Liste p. 115. — *Pr. fulvipes* Fall. bei Sorgono, Sard. **Krausse,** Arch. Nat. Jahrg. 79A, Heft 12, p. 145.

Pteronidea Rohwer (*Pteronus* Knw. nec Panz., Jur.). **Enslin,** *Tenthred.* V, p. 413. Grenzen gegen *Amauronematus* nicht scharf (namentlich bei *A.*

viduatus Zett., *tunicatus* Zadd., *sollemnis* Knw., *forsiusi* Enslin, *moricei* Knw. und *spurcus* Knw.). Hier entscheidet die lange Unterlippe von *A.* Auch größere Spp. von *Pontania*, (*P. pilisera* C. G. Thoms., *P. vesicator* Bremi) können hier gesucht werden. Auch *Dineura*-Spp., denen abnormerweise der Radialquernerv fehlt, können mit *A.* verwechselt werden. Gute, wenn auch nicht ganz irrtumfreie Tab. bei Konow (Zeitschr. Hym. Dipt. III, 1903). **1.** *Pt. melanocephala* Htg. ♂♀ (= *salicis* Retz., C. G. Thoms. nec L., *betulae* Vollenh., *perspicillaris* Htg., *dimidiata* Knw. nec Lep.) p. 414—415. Larve auf plattblättrigen Weiden, auch auf *Ulmus*, *Betula*, *Corylus*, *Populus*. Beschreib. ders. Eiablage der Imago, Fraßweise. **2.** *Pt. salicis* L. ♂♀ (*notata* Müll., *dimidiata* Steph., *nassata* Gimm., *immaculata* Vollenh., *inflata* C. G. Thoms.). Eiablage wie bei vor. Sp. in nierenförmige Taschen. Beschreib. der Larve; wie vor. bei Beunruhigung in Schreckstellung (wie vor. im mittl. und nördl. Europa), sehr große Sp., ♂ 7—8, ♀ 8—10 mm, p. 415—416; **3.** *Pt. pseudonotabilis* **n. sp.** (Ähnlichkeit mit *notabilis* Knw., diese hat aber schwarzen, tief ausgeschnittenen Clypeus, dünnere, gegen das Ende verschmälerte und schmal zugerundete Sägescheide, kürzeres 3. Fühlergl., Costa und Stigma trüb rotgelb, nur der Rand teilweise braun. Auch Beziehungen zu *Amauronematus*. Metamorphose unbekannt), p. 417—418 ♀ (Finnland). **4.** *Pt. similis* Forsius (Fortsatz des 8. Rückensgmts. am Ende gerade abgestützt, Abb. 101 a; Larve auf *Betula verrucosa*, einfarbig blauschwarz mit bronzeartigem Glanze. Verpuppung in blauschwarzem Kokon zwischen Moos und dürren Blättern. 2 Gener.), p. 418—419 ♂♀ (Finnland, Dänemark); **5.** *Pt. ribesii* Scop. ♂♀ (*ventricosa* Latr., *salicis* Fall., *trimaculata* Lep., *grossulariae* Moore, *macrocera* Htg., *ribis* Dufour). Fortsatz des 8. Rückensgmts, lang und breit, am Ende breit gerundet. Abb. 101 b. Färbung von ♂ und ♀ recht verschieden. ♂ vorherrschend schwarz. Auftreten hellerer Partien bei **var.** *feminina* **n.,** ♀ viel heller gefärbt. Das ganze Mesonotum außer dem Schildchen kann schwarz sein bei **var.** *dimidiata* Lep., der Hleibsrücken ist teilweise geschwärzt bei **var.** *depressa* Htg., wozu auch die Mesopleuren kommen können: **var.** *konowi* **n.** (*bohemani* Knw. nec C. G. Thoms.), schließlich kann auch das Rückenschildchen sich schwärzen, das sonst am längsten gelb zu pflegen bleibt. Stets sind auch bei diesen dunklen Formen die Fühler und die Useite hell gefärbt, wodurch sie sich von der folg. Sp. unterscheidet. Konows Versuch eine Trennung von *ribesii* und *leucotrocha* auf Grund der Scheitelbildung (bei *rib.* höchstens doppelt, bei *leuc.* mindestens dreimal so breit als lang) ist nicht durchführbar. Larve auf Stachel- und Johannisbeeren manchmal schädlich, blaß blaugrün usw. Eiablage in eine flache Rinne der Useite der Blätter. Ablage der Eier reihenweise; diese meist vorstehend, p. 419—421 ♂♀ (Europa, auch nach N.-Amer. verschleppt); **6.** *Pt. leucotrocha* Htg. ♂♀ (*cylindrica* Htg., *quieta* Evers., *approximata* Först., *bohemani* C. G. Thoms., *consobrina* Vollenh., *umbrina*, *multiplex* Zadd., *collina* Cam., *xanthostoma* Rohwer). Die Mesopleuren sind bei sonst gleicher Färbung gelb = **var.** *maculiventris* Htg. Sehr selten sind ganz gelbe Formen, bei denen außer den Mesopleuren auch der Hleib ganz gelb wird = **var.** *umbrata* C. G.Thoms. (*sauteriana* Zadd.); Ex., bei denen der Hleib ganz gelb, während die Mesopleuren und auch fast das ganze Schildchen schwarz bleiben = **var.** *loiselllei* **n.** p. 421. Larve auf Stachelbeeren, der der

vor. ähnlich, Verpuppung in der Erde), p. 421—422, Forts. des 8. Rückensgmts. kurz, Fig. 101c (manchmal häufiger, jedoch viel seltener als vor.; mittleres und nördl. Eur.); **7.** *Pt. curysterna* Zadd. ♂♀. Metamorphose unbekannt; eine helle Form ist **var.** *lutescens* **n.**, p. 422—423 (Deutschland, Schweiz, Frankr., am häufigsten in Österreich-Ungarn); **8.** *Pt. pavida* Lep. ♂♀ (*ochracea* Htg., *semiorbitalis* Först., *quadrum* O. Costa, *wttenwaalli* Vollenh., *aurantiaca* C. G. Thoms. nec Htg.) (Tegulae und Metapleuren gelb, bei der **var.** *notanda* **n.** die Mesopleuren mit gelb. Streif.). Larve auf *Salix*, gelegentlich auch auf *Populus tremula*. Bei Schreckstellung eigentümlichen Geruch von sich gebend. Streifung der mittl. Sgmte. Fig. 103a auf p. 439. 2 Gener., p. 423—424 (ganz Europa); **9.** *Pt. togata* Zadd. nach Zaddachs Beschreib. Larve auf *Corylus*. 2 Gener., p. 424—425 ♂♀ (Deutschl., Engl.); **10.** *Pt. capito* Knw. Beschr. nach der Typ. Knw., Kopf fehlt. Biologie und ♂ unbekannt, p. 425 (Sachsen); **11.** *Pt. segmentaria* Först. ♂♀ (*incompleta* Först., *chlorogastera* Zadd., *smaragdina* R. v. Stein, *pulchella* Cam., p. 426—427, Larve nicht sicher bekannt (England, Frankr., Deutschland, Österr., Schweiz); **12.** *Pt. jugicola* C. G. Thoms. ♂♀ wahrscheinl. 2 Gener. (Schweden, Deutschland, Österreich); **13.** *P. myosotidis* F. ♂♀ (*interrupta* Lep., *papillosa* C. G. Thoms.). Bei der **var.** *ambigua* Först. (*dissimilis* Först.) sind die Mesopleuren größtenteils gelb, Beine gelb, meist nur die Htarsen gebräunt, bei der **var.** *zaddachi* (*interrupta* Knw. nec Knw.) sind die Hschenkel an der Spitze geschwärzt, bei der vielleicht als Sp. aufzufassenden **var.** *fallaciosa* Knw. sind am Hinterleibsrücken nur die beiden ersten Sgmte. um die Blöße herum geschwärzt, *pavida*ähnlich, Exempl. mit ganz schwarzen Mesopleuren = **var.** *pseudopavida* **n.** Larve auf versch. *Trifolium*-Spp. p. 427—429 ♂♀ Flgl.-Spitze Abb. 102 (ganz Eur.; Sibir.); **14.** *P. putoni* Knw. ♀; ♂ und Biologie unbekannt (1 Ex. aus Frankr. bekannt); **15.** *Pt. spiraeae* Zadd. ♂♀ p. 429—431 ♂♀, Larve auf *Spiraea aruncus*. Keine Schreckstellung. Bemerk. zur syst. Stell. (Deutschland, Holland, Frankr., Österr.); **16.** *Pt. tibialis* Newm. ♂ ? ♀ (Jan. 1837) (*hortensis* Htg. März 1837, *xanthobapta* Först., *catachloris* Vollenh., *trilineata* Nort., *similaris* Nort., *robiniae* Forbes), p. 431—432 (bei uns mit der Futterpflanze aus N.-Amer. eingeschleppt; auf *Robinia pseudacacia*; mittl. und nördl. Eur.; Ital.); **17.** *P. poecilonota* Zadd. ♂♀ p. 432—434 (*virescens* Knw. nec Htg., C. G. Thoms., *viridescens* Cam.). Diskussion über die Sp.-Benennung. Larve auf Birke, Mittel- und Nord-Eur.); **18.** *P. fuscomaculata* Först. ♂♀ (*scotonota* Först., *strongylogastera* Cam.) p. 434 (Mittel- und Nord-Eur., nicht häufig); **19.** *Pt. nigricornis* Lep. ♂♀ (*miniata* Htg., *zetterstedti* Dahlb., *biannulata* A. Costa), p. 434—436. Bei **var.** *sibirica* Jakovl. auch die Meso- und Metapleuren ganz oder größtenteils rotgelb. Larve auf *Populus tremula* (häufig; Mittel- und Nord-Eur., Sibir.); **20.** *similator* Först. ♂♀ (*monticola* C. G. Thoms.) p. 436—437, Biologie unbekannt (Mittel- und Nord-Eur.); **21.** *Pt. notabilis* Knw. ♂♀, p. 437, Biologie unbekannt (Schles., Thürigen). **22.** *P. melanaspis* Htg. ♀ (*pleurosticta* Först., *validicornis* Kaltenb., *lactea* C. G. Thoms., *pallicerca* Kaltenb., Vollenh., *sulphurea* Zadd., *citrea* Ed. André, *brunnicornis* Zadd. excl. ♂), p. 437—438. Bei **var.** *maculigera* Cam. ist auch das Mesosternum schwarz. Larven an versch. *Salix*-Spp., manchmal auch an *Pop. tremula* lebend; Larve ähnelt der von *P. pavida* und hat auch den gleichen eigentümlichen Geruch,

Abb. 103c. Beschr. Eier in Haufen an die untere Blattfurche gelegt. 2 Gener.; häufig (Mittel- und Nord.-Eur. bis Sibir.). **23.** *Pt. bipartita* Lep. ♀ (*aurantiaca* Htg., *xanthogastra* Först., *confusa* Först., *ochropus* C. G. Thoms., *antennata* Cam.), p. 439—440 (Larve auf *Salix* auf *Populus*. 2 Gener.; Mittel- und Nord-Eur.); **24.** *P. hypoxantha* Först. ♀ (*palliata* C. G. Thoms., *orbitalis* Cam.), p. 440—441, ♂ p. 459—460 (Larven an *Salix*, gelegentlich an *Populus*; gestört keine Schreckstellung, sondern spiralförmige Einrollung des Hleibsendes (Mittel- und Nord-Eur., Sibir., Span.); **25.** *Pt. curtispina* C. G. Thoms. ♀ (*salicis* Steph., *antophila* Zadd., *virescens* Vollenh., *viridissima* Möll.), p. 441—442, ♂ p. 455. Larve auf *Salix* (Mittel- und Nord-Eur., Sibir.); **26.** *P. oligospila* Först. ♀ (*microcerca* C. G. Thoms., *salicivora* Cam.), p. 443—445, ♂ p. 458. Säge, Hleibsende Abb. 109, Abb. 104, Larve befrißt den Blattrand; versch. *Salix*-Arten; 2 Gener. (häufig, mittl., nördl. Eur.); **27.** *Pt. polyspila* Först. ♀ (*respondens* Först., *hypoleuca* O. Costa, *glutinosae* Cam., *oligospila* Zadd. und Brischke), p. 445—446, ♂ p. 459 (Larve einzeln auf *Alnus*, soll auch auf *Salix* vorkommen; sitzt mit eingeschlag. Leibesende am Blattrand; 2 Gener. (häufig, Mittel- und Nord-Eur.; Ital.). **28.** *P. capreae* L. ♀ (*sylvestris* Cam.) nach Konowscher Auffassung beschr., p. 446, ♂ p. 458 (Engl., Deutschl.); **29.** *Pt. bergmanni* Dahlb. ♀ (*viridis* Steph., *prasina* Htg., *dispar* Ed. André), p. 446—447, ♂ p. 458 (Larve nach Cam. an *Salix caprea*, einzeln; Beschr. (Mittel- und Nord-Eur.); **30.** *P. dispar* Brischke ♀ (*brevipalpis* C. G. Thoms.), *dorsata* Cam. Beschr. der Larve; auf Birke, einzeln (Deutschl., Holland); **31.** *P. stichi* Enslin ♀ (*testacea* C. G. Thoms. nec Jur.), p. 448—449, ♂ p. 459. Larve auf *Salix viminalis*, auch wohl auf anderen *Salix*-Spp., sitzt auf der Useite der Blätter und frißt dort Löcher. 2—3 Gener. (Schweden, Engl., Frankr., Deutschl., Rußl., Sibir., angebl. auch Span.); **32.** *Pt. flavescens* Steph. ♀ (*varia* Zadd. nec Lep., *diluta* Brischke). Sehr ähnlich ist die ebenfalls ganz bleichgelbe, nur aus Sibir. bekannte *P. pallens* K., die einen Übergang zu den folg. Spp. bildet, p. 449 bis 450, ♂ p. 460 (Engl., Frankr., Deutschl., Mähren); **33.** *P. mima* Knw. ♀ (*fagi* Zadd. ?). Konows Angabe „Stirnwulst tief unterbrochen" ist unrichtig. Säge Abb. 105. Larve einzeln auf *Fagus*, p. 450—451 (Deutschl., Frankr., Mähren, Schweiz); **34.** *Pt. ferruginea* Först. ♀ (*glottiana* Cam., *fagi* Knw. nec Zadd.), p. 451—452, ♂ p. 455—456. Säge Abb. 106. Larve auf *Salix*. Beschr.: 1—2 Gener. (Finnl., Engl., Deutschl., Belg., Böhmen); **35.** *P. miliaris* Panz. ♀ (*crocea* Fall., *dorsalis* Lep., *fulva* Htg., *flava* Gmm., *validicornis* Först., *basalis* Costa, *trimaculata* Vollenh., *solitaria* Zadd., Larve auf *Salix*; 2 Gener., p. 453—454 (Europa, Kleinasien, nicht selten). *Pt. cadderensis* Cam. blieb Enslin unbekannt. Säge Abb. 108, p. 454. — Abb. der mittleren Sgmte. der Larven, Abb. 103: a) *Pt. pavida* Lep., c) *melanaspis* Htg., d) *miliaris* Panz., e) *salicis* L., f) *melanocephala* Htg., g) *ferruginea* Först., h) *cadderensis* Cam. (nach Baer). — **Baer** bringt in der Naturw. Zeitschr. f. Forst- und Landwirtsch. 13. Jahrg., 1915, p. 225 wertvolle biologische Mitteilungen über *ferruginea* Först., *cadderensis* Cam., *salicis*, *pavida*, *melanaspis* und *miliaris*.

Pteronidea Rohwer. Best.-Tab. der Spp. *lata* (Marlatt), *limbata* (Cress.) (Larve auf Weide), *latifasciata* (Cresson) (Larve auf Birke), *ventralis* (Say) (Abb.: Howard, Ins. Book pl. XII, f. 9) (Larve auf Weide und Pappel) pl. I, fig. 3; *marlattii* (Dyar) (Larve auf Erle), *harringtoni* (Marlatt), *fylesi*

Marlatt, *tricolor* (Marlatt), *rufocincta* (Harrington), *dyari* (Marlatt) (Larve auf Erle), *erythrogastra* (Norton), *corylus* (Cresson) (Abb. Howard, Ins. Book pl. XIV, f. 32) (Larve auf *Corylus*), *fulvicrus* (Prov.) (Larve auf Weide), *populi* (Marlatt), *hudsonii* (Dyar) (Larve auf Pappel), *antennata* Marlatt, *ribesi* (Scopoli) = *Nematus ventricosus* vieler Autoren. Imported oder Common Currant Worm weit verbreitet auf wilden und kultiv. Johannis- und Stachelbeeren, hierzu Fig. 3—7 auf p. 135. Fig. 3 Eier, 4 Larve, halb erwachsen, 5 erwachsen, 6 Kokons, 7 erwachsene Wespe ♀; *carpini* (Marlatt) (Larve auf Eisenholzbaum [*Ostrya virginica*: Dr. R. Lucas]), *militaris* (Cress.), *thoracica* Harrington (auf „shad-bush" [nordamer. Alsenbaum, *Amelanchier canadensis*: Dr. R. Luc.]), *ostryae* (Marlatt), *odorata* (Dyar) (Larve auf Weide), *cornelli* (Marlatt), *trilineata* (Norton) (Abb. in Howard, Ins. Book, pl. XIV, fig. 28) (Larve auf „locust", unechte Akazie [*Robinia pseudoacacia*]), *magna*, *quercus* (Larve auf weißer Eiche), *hyalina* (Larve auf weißer Birke, alle 3 (Marlatt); *vertebrata* (Say) (Larve auf Weide und Pappel), *integra* (Say) (Larve auf schwarzer Eiche), *monochroma* (Norton), *stigmata* (Norton), *mendica* (Walsh.) (Larve auf Weide), *pinguidorsum* (Dyar) (Larve auf Birke), *longicornis* (Marlatt), *dubia* Marlatt, *lombardae* (Marlatt) (Larve auf ital. [lombard] Pappel). **Mac Gillivray,** p. 124—133, Liste p. 133—136; *Pt. ventralis* Say. Larven an Weide fressend, pl. I, f. 3.

IV. 7 (16). Acordulocerinae.

Acordulecerinae mit 1 Gatt. *Acordulecera* Say. **Mac Gillivray,** p. 165.

Acordulecera Say. Best.-Tab. der Spp. *media*, *minima*, *maxima* (Larve auf *Quercus alba*), *maura*, *mellina*, *mixta*, *munda*, *minuta*, *maculata*, *marina*, sämtl. von McG., *biclinia* Konow, *dorsalis* Say (Larven auf schwarzer Eiche) und *saginata* Prov. **Mac Gillivray,** p. 167.

IV. 7 (17). Hylotominae.

Hylotominae. Best.-Tab. der Gatt. *Atomacera* und *Hylotoma*. **Mac Gillivray,** p. 160.

Atomacera Say. Best.-Tab. der Spp. *debilis* Say, *ruficollis* Norton und *cellularis* Say (Larve auf „sweet potato"). **Mac Gillivray,** p. 160—161, Liste p. 161.

Hylotoma Latr. Best.-Tab. der Spp. *caerulea* Norton (Howard, Ins. Book, pl. XIV, f. 7) (Larve auf weißer Birke), *dulciaria* Say, *macleayi* Leach (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XIII, f. 21) (Larve auf chines. Geißblatt [*Lonicera*], wilder Kirsche, weißer und schwarzer Birke, Bergesche, Weide, Erdbeere, *Amelanchier*), *abdominalis* Leach (Larve auf Weide), *clavicornis* (Fabr.) (Howard, Ins. Book, pl. XIV, f. 12) (Larve auf Weide), *virescens* Klug (Larve auf *Betula*, *Salix*, *Pyrus*) *scapularis* Klug (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XII, f. 20) (Larve auf weißer Birke und Ulme), *humeralis* Beauvois (Howard, Ins. Book, pl. XIII, f. 9) (Larve auf poison-ivy, *Lonicera*), *miniata* Klug (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XIV, fig. 17), *sphinx* Kirby, *pectoralis* Leach (*Rhus toxicod.*) (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XIII, fig. 14) (Larve auf Birke), *rubiginosa* Beauvois, *coccinea* Fabr. und *rubra* Klug (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XIII, f. 19). **Mac Gillivray,** p. 161—163, Liste p. 163.

IV. 7 (18). **Schizoceridae.**

Schizocerus Le Pel. Best.-Tab. der Spp. *privatus* Norton, *plumiger* (Klug), *ebenus* Norton (Larve auf „sweet potato"), *sericeus* Norton und *zabriskiei* Ashm. (Abb.: Howard, Ins. Book, pl. XII, f. 12) (Larve auf „purslane"). **Mac Gillivray,** p. 164, Liste p. 164—165.

Nachtrag.

Rezente Formen.

Brachycoryphus 1 **n. sp. Bischoff** (Deutsch-O.-Afr.).

Conostigmus 1 **n. sp. Kieffer.**

Cheiropachys colon L. und C. *intermedius* Först. sind wohl identisch. **Strand** (4).

Peras 1 **n. sp. Kieffer** (6) 1905.

Rhogogaster fulvipes Scop., bei 1 Ex. fehlt der Radialquernerv an beiden Vflgln. **Schultz,** D. E. Z. 1916, p. 76.

Tylosema **n. g.** 1 **n. sp. Kieffer** (6), 1905.

Tyloseminae **nov. tribus. Kieffer** (6), 1905.

Dacus oleae **var.** *asiatica* **n. Silvestri** (4) (Indien).

Fossile Formen.

†*Cladoneura* 1 **n. sp. Meunier** (2).

†*Sphenoptera* **1 n. sp. Meunier** (2).

Archiv für Naturgeschichte

Jahrgang 83
1917

Abteilung B

Heft 7	Lepidoptera	never issued
Heft 8	Diptera und Siphonoptera Rhynchota	never issued

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1917

Abteilung B

9. Heft

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

ord. Professor der Zoologie und Direktor des Systematisch-Zoologischen Instituts
und der Hydrobiologischen Station der Universität Riga

Zur gefl. Beachtung.

Der in diesem Heft fehlende Bericht **Orthoptera** *für 1916, bearbeitet von Dr. W. Ramme, wird in Kürze gesondert nachgeliefert und zwar so, daß er in diesem Heft angefügt werden kann. Wir bitten, dieses beim Einbinden des Heftes zu berücksichtigen.*

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1917

Abteilung B

9. Heft

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

ord. Professor der Zoologie und Direktor des Systematisch-Zoologischen Instituts
und der Hydrobiologischen Station der Universität Riga

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin

Inhaltsverzeichnis

Jahresberichte für 1916.

		Seite
Orthoptera	*Ramme*	*
Trichoptera	*Lucas*	1
Mecoptera (= Panorpatae)	*Lucas*	15
Neuroptera (= Planipennia)	*Lucas*	20
Mallophaga (= Lipoptera)	*Lucas*	49
Anoplura (= Ellipoptera)	*Lucas*	87
Thysanoptera	*Lucas*	109
Plecoptera	*Lucas*	120
Corrodentia	*Lucas*	122
I. Termitidae (= Isoptera)	*Lucas*	123
II. Embiidae (= Embioptera)	*Lucas*	130
III. Psocidae (= Psocoptera)	*Lucas*	131
Odonata (= Paraneuroptera)	*Lucas*	134
Agnatha (= Ephemerida = Ephemeroptera)	*Lucas*	169
Palaeodictyoptera, Megasecoptera	*Lucas*	176
Euplecoptera (= Dermaptera = Dermatoptera = Forficulidae)	*Lucas*	179
Apterygogenea	*Lucas*	187

* Siehe Anhang

Trichoptera für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Alm, Gunnar. Faunistische und biologische Untersuchungen im See Hjälmaren (Mittelschweden). Arkiv Zool. Stockholm Bd. 10, No. 18, 1916, 47 pp., 10 figg.

Einleitung (p. 1—2). Untersuchungen im See Hjälmaren des mittleren Schwedens. — I. Topographie des Sees, Wasser und Vegetation (p. 2—5). — II. Systematische Übersicht der wichtigeren Tierarten (p. 6—32). — Die sterilen Stein- u. Sandufer belebt eine individuenreiche, hauptsächlich den Ordnungen *Trichoptera*, *Neuroptera* und *Diptera* angehörige Insektenfauna. Von den *Trichoptera* werden p. 23—24 erwähnt: *Limnophilus*, mehrere unbenannte Spp., *Anabolia*, *Polycentropus*, *Agraylea*, *Mol(l)anna* , *Goera* je 1 best., *Hydropsyche*, *Leptocerus* in je Sp. Alle diese kriechen mit ihren Gehäusen frei umher, nur *Polycentropus flavomaculatus* u. *Hydropsyche* sp. haben auf den Steinen der Brandung u. zwischen diesen gute Wohnorte gefunden und spinnen hier ihre Fangnetze. Die Netze von *Polyc.* sind unregelmäßig, hingegen baut *Hydrops.* oft schöne Netze u. zwar, was an den Flüssen nicht der Fall ist, aus Gespinstfäden allein hergestellte Röhren. — III. Faunistisch-biologische Besprechungen (p. 32—47). Die litorale Brandungsfauna. Die litorale Vegetationsfauna; die litoral-sublitorale Sandfauna; die litoral-sublitorale Schlammfauna; die sublitoral-profunde Fauna; die pelagische Fauna. Planktontabelle.

Banks, Nathan, (1). A Classification of our Limnophilid Caddice Flies. Canad. Entom. vol. 48, 1916, p. 117—122. — Neue Gattungsnamen: *Hesperophylax* n. g. (Typ.: *Platyphylax occidentalis*), *Allegophylax* n. g. (Typ.: *Platyphylax subfasciata*), *Eustenace* n. g. (Typ.: *Stenophylax limbatus*), *Clistoronia* n. g. (Typ.: *Halesus magnus*), *Psychoronia* n. g. (Typ.: *Psilopteryx brevipennis*), *Allomyia* n. g. (Typ.: *Apatania tripunctata*), *Hylepsyche* n. g. (Typ.: *Halesus indistinctus*), *Algonquina* n. g. (Typ.: *Parachiona parvula*), *Apolopsyche* n. g. (Typ.: *Stenophylax minusculus*).

— **(2).** Neuropteroid Insects of the Philippine Islands. Philippine Journ. Sc. D. vol. 11, 1916, p. 195—216, 2 pls. — Auch *Trichopt.* 3 neue Spp.: *Macronema*, *Dipseudopsis*, *Nyctiophylax* je 1.

Bervoets, R. E. Contribution à l'étude du vol des Insectes. 3me Partie. Etude du Ptérostigma. Ann. Soc. entom. Belg. T. 58, p. 6—17, 8 figg., 1 tableau. — Auch *Trichoptera*. Näheres siehe unter *Neuroptera*.

Bornhauser, Konrad. Die Tierwelt der Quellen in der Umgebung Basels. Intern. Rev. Ges. Hydrobiol. Hydrograph. biol. Suppl. Bd. 5, No. 3, 90 pp., 2 Taf., 1 Fig. — Titel bereits im Ber. f. 1914 p. 15 erwähnt. — I. Nahrungsverhältnisse usw. — II. Zusammensetzung der Quellenfauna. 1. Quellfremde Elemente (*Sialis flavilatera*). 2. Kosmopoliten, Ubiquisten. 3. Fluviale Formen. 4. Alpine, profunde und boreale Elemente. 5. Echte Krenobien. 6. Die subterrane Fauna. — III. Die Herkunft der Fauna. D. Zusammenfassung der Ergebnisse. — F. Anhang. Verzeichnis der Spp. aus Quellen Europas außerhalb des Untersuchungsgebietes. G. Literaturverzeichnis (p. 78—88): 310 Publ. — Tafelerkl. (zu 1, 2).

†**Cockerell, T. D. A. (1).** British fossil Insects. Proc. U. S. nation. Mus. vol. 49, No. 2119, p. 469—499, 6 pls. (60—65). — Auch *Trichoptera*, nur erwähnt. — Siehe unter *Neuroptera*.

†— **(2).** Some American Fossil Insects. Op. cit. vol. 51, 1916, p. 89—106, 1 pl., 9 figg. — Die hierin behandelten Insekten stammen zumeist aus den Kohleschichten des Miocän; p. 89—98 behandeln *Dipt.*, p. 98, 1 *Lepid.*: *Tortrix* (?), p. 98—99, 1 *Trichopt.*: *Dolophilus* (?) *praemissus* n. sp., vielleicht die interessanteste Form, da sie das erste aus dem amerikan. Bernstein bekannte Insekt ist; p. 100—101: *Protorthopt.*: *Danielsiella* n. g., *priscula* n. sp. — p. 101—102: *Odon.*: *Lithragion* [soll *Lithagrion* heißen] (?) *optimum* n. sp. — p. 102—104: *Hymenopt.* — p. 105 *Coleopt.*, p. 106 Tafelerkl.

Crampton, G. C. The Lines of Descent of the Lower Pterygotan Insects, with Notes on the Relationships of the Lower Forms. Entom. News vol. 27, p. 244—258, 297—307. — Auch *Trichoptera*.

Döhler, Walter. Beiträge zur Systematik u. Biologie der Trichopteren. Titel p. 1 sub No. 1 des Ber. f. 1915. Siehe im nächsten Ber.

Evans, William. *Lepidoptera* and other Insects at Scottish Lighthouses in 1915. Scottish Natural. 1916, p. 129—133. — Auch *Trichoptera*.

Fischer, Rhabanus. Die Metamorphose von *Synagapetus ater* Klap. 44. Jahresber. westfäl. Provinz.-Ver. zool. Sekt. p. 180—182, 1 fig.

Gibson, Arthur. The Entomological Record, 1911. 42d ann. Rep. entom. Soc. Ontario p. 89—112. — 1913, 44th ann. Rep. p. 106—129. — Auch *Trichoptera*.

Guenther, K. Die lebenden Bewohner der Kannen der insektenfressenden Pflanze *Nepenthes destillatoria* auf Ceylon. Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. IX, Heft 3—10, p. 3—10, p. 90—95, p. 122—131, 156—60, 198—207, 259—70. — 20 Kannen lieferten $^1/_4$ l Flüssigkeit, die neben toten Insekten und Insektenresten lebende Stechmückenlarven, Fliegenlarven, Trichopterenlarven und Milben enthielten. Unter den lebenden Bewohnern von *Nepenthes* wird eine Trichoptere *Nepenthophilus* n. g. *tigrinus* n. sp. beschrieben, nebst Gehäuse.

Auf Grund einer noch fast vollständigen Larvenhaut mit deutlichen Bauchfüßen und Nachschiebern, muß G. zugeben, daß *Nep. tigr.* zu den *Lepidoptera* gehört, speziell zu den *Psychidae*. G. schließt daraus auf nahe Verwandtschaft der *Trichoptera* mit den *Lepidoptera*!?

Henriksen, Kai L. Den Senglaciale og Alluviale Insektfauna i Femsølyng Mose i Nord-Sjaelland. Mindeskrift Japetus Steenstrup 2. Halvbd. No. 35, 1914, 43 pp. — Auch *Trichoptera*.

Horn, W., G. Ulmer und E. Strand. Eine kleine Insektenausbeute auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes. Entom. Mitt. Bd. 5, p. 201—209, 1916. — *Trichoptera* von Ulmer. — Diese von Mai bis Dez. 1915 auf dem östlichen Kriegsschauplatze gesammelten Insekten wurden ausschließlich auf Lazarettschiffen gefangen (nicht am Ufer!), die sich zwischen folgenden Punkten bewegten: Danzig, Elbing, Pillau, Königsberg, Tilsit, Borki (am Njemen), Kowno u. zwar in verschiedenen Verbindungen, wie p. 201 ersichtlich ist, woselbst auch die Fahrzeiten der 15 Linien genau angegeben sind. Es ist dabei nicht ausgeschlossen, daß manche Tiere schon eine ganze Zeit (öfters über Nacht usw.) an Bord der Schiffe mitgeschleppt sind. So können z. B. Exemplare, die in Ostpreußen gefangen sind, aus russischem Gebiete stammen.

Es wurden im ganzen 665 Insekten erbeutet, dar. allein 426 Ex. von *Trichopt.* u. *Ephem.*, auf die sich Horn in der Hauptsache beschränkt hat und die von Ulmer bestimmt wurden. Das übrige Material besteht mehr aus zufälligen Funden.

Erwähnt werden noch 1 *Plecopt. Perla vitripennis* Burm., 2 *Neuropt. Sisyra fuscata* F. u. *S. terminalis* Curt., 1 *Copeogn.*: *Graphopsocus cruciatus* L. u. 1 *Odon.*: *Aeschna viridis* Eversm., sämtlich von Ulmer determiniert (p. 202).

Trichoptera (p. 205—208). Es sind vorhanden Vertreter folg. Gatt. 1. *Rhacophil.*: 0. — 2. *Hydropt.*: *Agraylea* 1, *Hydroptila* 2, *Orthotrichia* 1, *Oxyethira* 1. — 3. *Philopotam.*: 0. — 4. *Polycentrop.*: *Neureclipsis* 1, *Cyrnus* 2. — 5. *Psychomyid.*: *Ecnomus*, *Tinodes*, *Lype*, *Psychomyia* je 1. — 6. *Hydropsych.*: *Hydropsyche* 1. — 7. *Phryganeid.*: *Phryganea*, *Agrypnia* je 1. — 8. *Molann.*: *Molanna* 1. — 9. *Leptocer. Leptocerus* 4, *Mystacides* 2, *Oecetis* 2, *Setodes* 1. — 10. *Odontocer.*: 0. — 11. *Limnophil.*: *Limnophilus* 8, *Anabolia* 1, *Halesus* 2. — [12. ?] — 13. *Sericostomat.*: 0. Für Ostpreußen neu sind: *Orthotrichia tetensii* Klbe., *Lype reducta* Hag., *Oecetis furva* Rbr. u. *Limnophilus marmoratus* Curt. u. *Halesus interpunctatus* Zett.

Lacroix, J. L. Notes névroptérologiques. VI. Captures diverses et formes nouvelles. Bol. Soc. Aragon Cienc. nat. T. 15, 1916 p. 211—216. — Formen aus Frankr.: Maine-et-Loire, Oise, Deux-Sèvres u. Charente-Infér. Auch *Trichoptera*.

Lucas, W. J. *Odonata* etc., taken by Dr. T. A. Chapman in July and in May, 1914. The Entomologist vol. 48 (III. 1915) No. 622, p. 49—52, 1 pl. (III). — Behandelt Chapmans Ausbeute in den Pyrenäen: Gavarnie (Centr.-Pyren. 12. VII.—31. VII., 4430′ Höhe) u.

Gabas (Ost-Pyren. 8.VII.—11.VII., 3690'). Es wurde haupts. bergauf zu Gav. bis 8000' u. Gab. bis 6000' gesammelt. Die Ausbeute enth. 1. *Plecoptera*: *Perla*, *Arcynopteryx*, *Chloroperla* je 1, *Nemoura* 2. — 2. *Ephemeroptera*: *Rhithrogena* 1. — 3. *Odonata* siehe weiter hinten. — 4. *Neuroptera*: *Ascalaphus* 1, *Sialis* 1, *Panorpa* 1. — 5. *Trichoptera*: *Asynarchus* 1, *Drusus* 2, *Apatania*, *Sericostoma*, *Micrasema*, *Hydropsyche*, *Wormaldia*, *Plectrocnemia* je 1, *Rhyacophila* 2 (p. 50). — Im V. stattete Chapman dem Orte Pallanza in Italien einen Besuch ab (p. 51—52): *Odonata* 2, siehe später. — *Trichoptera*: *Tinodes*, *Polycentropus* je 1. — *Neuroptera*: *Megalomus* 1.

Martynow, A. W. (1). *Trichoptera* der Yamal-Expedition der kais.-russischen Geographischen Gesellschaft 1908 unter Leitung von B. M. Schitkov. Nachr. der Akad. der Wissensch., VI. Ser., No. 10, p. 731, St. Petersbourg, 1. VI. 1910, 6 figg. [Russisch]. — Liste von 31 Spp. Neu: *Platyphylax* 1 n. sp., *Limnophilus* 1 n. var.

— **(2).** *Trichoptera* Sibiriens und der angrenzenden Gegenden. II. Teil, t. c. No. 10, p. 730. — 12 neue Spp., neue Gatt. *Podemia* n. g. *adelungi* n. sp.; cf. auch Titel p. 65 des Berichts f. 1912 sub No. 2.

— **(3).** Zur *Trichoptera*-Fauna des Petersburger Gouvernements. Hor. Soc. Entom. Rossicae T. 39 1909—1910 p. 256—275. [Russisch]. — Liste von 97 Formen, von welchen 22 für diese Gegend neu. *Neuronia semifasciata* bisher nur aus N.-Amer. bekannt; *Brachycentrus albescens* Mc Lachl. höchst wahrscheinlich nur die Variation von *Br. subnubilus* Curtis.

Matsumura, S. Erster Beitrag zur Insektenfauna von Sachalin. Journ. Coll. Agric. Sapporo IV, p. 1—145. 2 Taf. Sapporo. — Ref. von Bergroth, E., Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 31, p. 255. — *Trichopt.*: 2 Spp.

Mc Atee, W. L. A Remarkable flight of caddisflies and chironomids. Science N. S. vol. 42, p. 694—695. 1915. — Auch *Trichoptera*.

Morton, Kenneth J. (1). *Neuroptera* (in the Linnaean sense) from Invernessshire. Scottish Natural. 1916 p. 133.

— **(2).** Titel wie zuvor. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2 p. 114—116 — Beide Publikationen erwähnen auch *Trichoptera*.

— **(3).** Chartley Moss and its *Neuroptera*. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2, 1916 p. 257—259. — Auch *Trichoptera*.

Navás, Longinos [auch **Longin.**] **(1).** Notas Entomologicas. 2. Serie. 13. Excursion al valle de Arán (Lérida) 17—28 de Julio 1915. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. T. 15, 1916, p. 174—194. — Auch *Trichoptera*.

— **(2).** Tricópteros nuevos de España. Broteria S. Fiel vol. 14, p. 5—11, 5 figg. — *Sericostoma* 1 + 1 n. var., 1916, *Leptocerus* 1, *Setodes* 2, *Rhyacophila* 1.

— **(3).** Neurópteros Sudamericanos. Tercera Serie. Neurópteros del Brasil recogidos por el R. P. Joaquin da Silva Tavares S J. Broteria S. Fiel vol. 14, 1916, p. 14—35, 14 figg. — Auch *Trichoptera*: Neu: *Macronema* 2+1 n. var., *Leptonema* 2, *Setodes* 1.

— (**4**). Tricópteros nuevos de España. t. c. 1916, p. 139—146, 6 figg. — 7 neue Spp.: *Silo* 1, *Polycentropus* 2, *Cyrnus* 3, *Tinodes* 1. — Spanische u. Portug. Spp.

— (**5**). Notas Entomológicas. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. vol. 13, p. 29—41, 2 figg. — Auch *Trichoptera.*

— (**6**). Quelques Névroptères de Tunisie recueillis par le Dr. Théodore Steck. Bull. Soc. entom. Suisse vol. 12, 1916, p. 367—371, 1 pl. — Auch *Trichoptera.*

Petersen, Esben. En Reliktfauna knyttet til Midtjyllands Baekke, og Aaer, *Trichoptera, Ephemerida* og *Plecoptera.* Mindeskrift Japetus Steenstrup 2. Halvbd. No. 31, 1914, pp.

Pongrácz, Sandor (1). A rovarok faji criteriuma. Allatt. Közlem Köt. 15, 1916, p. 119—129, 6 figg.

— (**2**). Das Artkriterium der Insekten. t. c. p. 202—203. — Ist der deutsche Auszug aus No. 1. — Auch *Trichoptera.*

Puschnig. Schutzfärbung bei *Phryganea striata* L. Die Kriegslist des Kleides und der Verkleidung in der Tierwelt. (Referat eines Vortrages über Schutzfärbung, Mimikry). Carinthia 1917.

Schultz, Hildegard. Das Pronotum und die Patagia der Lepidopteren. Deutsche Entom. Zeitschr. 1914. p. 17—42, 11 Tafeln u. 2 Textfig. — Einleitung. Historische Angaben (Chabrier 1822, Kirby 1828, Burmeister 1832, Speyer 1870, Cholodkovsky 1886, [1 Textfig.: Motte mit 6 Flgl.], Kolbe 1883, Scudder 1889, Wellmann 1895, P. Schulze 1912). — Terminologie, hierbei Neubezeichnung: Parapatagia [besonders stark chitinisierte Stellen der Haut mit Ausstülpungen]. Aufstellung von 4 Haupttypen der Patagia: 1. Pat. mit breiter Basis a) nicht abgeflacht, schwach aufgewölbt mit kreisförmiger oder ellipsoider Anheftungszone: blasenförmig (oder wenn länglich: wulstförm.). b) transversal abgeflacht, stark aufgewölbt: taschenförmig. — 2. Pat. mit verengter Basis: a) nicht transversal abgeflacht: ballonförmig. b) transversal abgeflacht, die entstehenden Flächen nähern sich der Form eines Dreiecks, dessen einer Winkel als Basis des Pat. dient: flügelförmig. — Technik: Behandlung mit Kalilauge; Färbung zarter Objekte mit Säurefuchsin. Aufbewahrung in kleinen Glasröhrchen in größ. Gefäß mit Spirit. — Verzeichn. der langen Reihe untersuchter Spp. (p. 23—27). Von anderen Insektenordn. kommen in Frage: *Panorp.*: *Panorpa communis* I., Taf. I, Fig. 4; *Trichopt.*: *Limnophilus fuscicornis* Rb., Taf. I, Fig. 3; *Odon.*: *Aeschna grandis* L. u. *Cordulia aenea* L. — Spezieller Teil (p. 27—37). Besprechung der Verhältnisse bei den einzelnen Familien. — Für die taxonomische Bewertung der Ausbildung des Pronotums kommen in Frage: 1. Das Vorhandensein oder Fehlen der Pat., ihre Ausbildung und Befestigungsart. 2. Die relative Breite des Praescutums. 3. Die Form des Scutellums u. seine Verbindung mit Praescutum u. Postscutellum. 4. Das Vorhandensein von Parapatagia. Von Bedeutung sind Punkt 1 u. 2. — Die physiolog. Bedeutung der P. ist noch ungeklärt. — Ähnliche Bildungen bei anderen Insekten. — Zusammenfassung der Resultate.

Stephan, Julius. Geschlechtliche Irrungen bei Schmetterlingen und anderen Insekten. Zool. Beobachter Jahrg. 49, 1908, p. 172—180. — Auch *Trichoptera.*

Supino, Felice. Osservazioni sopra alcuni insetti delle risaie. Rend. Ist. Lombardo (2) vol. 49, 1916, p. 108—114. — Auch *Trichoptera.*

Thienemann, August (1). Zur Geschichte der biologischen Wasseranalyse. Archiv Hydrobiol. u. Planktonkde. Bd. IX, Hft. 1, p. 147—149. — Entwicklung der biologischen Wasseranalyse seit 1902 (Kolkwitz u. Marsson: Grundsätze für die biologische Beurteilung des Wassers nach seiner Flora u. Fauna [Mitteil. Kgl. Prüfungsanst. f. Wasserversorgung u. Abwässerbeseitigung, Hft. 1]). Hinweis auf die 1848 erschienen Publik. von Kolenati „Über den Nutzen u. Schaden der Trichopteren". Stett. Entom. Zeitg. Jahrg. 9 (1848) p. 50—52. Wiedergabe verschiedener Angaben, die sich auf die Anlegung von Fischteichen oder dem Aussetzen von Fischbrut auf Grund des Vorkommens von Phryganidenlarven in den fraglichen Bächen beziehen. Gutes Wasser u. wohlschmeckende Fische, wenn auf dem Grunde u. den Wasserpflanzen der tiefen Stellen viele Gehäuse (mit Ästchen oder Stroh belastet) von *Stathmophorus fuscus* [= *Chaetopteryx fusca* Brauer (?)], *Stenophylax pantherinus* (= *St. latipennis* C. T.), *Chaetotaulius vitratus* [= *Limnoph. lunatus* C. T.], *Goniotaulus griseus* [= *Limnoph. gris.* L.], *Mystacides azureus niger* usw. vorkommen oder an der Rückseite der Steine der seichteren Stellen fest ansitzende, beiderseits offene Gehäuse (aus Steinchen) von *Hydropsyche, Rhyacophila,* auch *Philopotamus* gefunden werden. Finden wir aber nur an einem Ende befestigte zu beiden Seiten mit größeren Steinchen beschwerte, kleine, plattgedrückte Gehäuse von *Spathidopteryx* [= *Goera*] u. *Aspatherium* [= *Silo*], so ist das Wasser kalkhaltig oder eisenhaltig, so gedeihen die Fische ohne reichlichem Zufluß von gutem Wasser nicht. Fischteiche werden da am lohnendsten sein, wo sich *Stathm. fusc., Stenoph. pantherinus, St. striatus* [= *Micropterna sequax* M. C. L. (?) u. *Desmotaulius hirsutus* [= *Limnophilus hirsutus* P. T. (A. Th.)] in großer Menge finden. Die *Phryg.*-Larven reinigen ferner die Wasser von den faulenden Vegetabilien, die der *Hydropsychidae* u. *Rhyacophilidae* von Infusorien u. Daphnien usw. u. bestätigen somit den Ausspruch Fabr. in seiner Philosophia Entomol. XI, § 9 p. 176.

— **(2).** Die Salzwassertierwelt Westfalens. Verhdlgn. der Deutsch. Zool. Ges. 23. Jahresvers. 1913 p. 56—68. — Untersuchungsgebiet. Aussehen der Salzgewässer. Pflanzenwuchs. Zusammensetzung der westfälischen Salzwasserfauna, p. 60. Haloxene Formen (salzwasserfremde Elemente) bilden den Hauptbestandteil, treten aber an Zahl zurück: Limnophiliden-Larven bei 6,309 g Salz in 1 l Wasser.

Ulmer, Georg (1). Results of Dr. E. Mjöberg's Swedish Scientific Expeditions to Australia 1910—1913. 10. *Trichoptera.* Arkiv Zool. Stockholm Bd. 10, No. 13, 23 pp., 26 figg. — Spp. aus W.-Austral.

u. Queensl. 6 neue: *Hydrobiosis, Chimarrha, Stenopsychodes* n. g., *Ecnomus, Oecetis, Setodes* je 1.

Das Material stammt aus Queensland und umfaßt 65 Ex. (teils trocken, teils in Spiritus) und gehört dem Ricksmuseum in Stockholm. Außer ungenügend erhaltenen Ex. finden sich darin 12 Spp., darunter 6 neue. Unter diesen ist eine durch ihre Mundbildung interessante Sp., die einer neuen Gattung angehört. Ulmer gibt ferner Bemerkungen zu einigen längst bekannten Spp. — Verzeichnis aller bisher auf dem Festlande Australiens (nebst Tasmanien) gefundenen Spp. nebst Bemerk. u. eventuellen Beschreibungen (p. 2 sq.): *Rhyacophidae*: *Hydrobiosis* 1 n. sp. — *Philopotamidae*: *Chimarrha* 1 n. sp., *Dolophilus* 1. — *Polycentropidae*: *Stenopsychodes* n. g. 1 n. sp., *Polyplectropus* 1. — *Psychomyidae*: *Ecnomus* 1 n.sp. — *Hydropsychidae*: *Hydropsychodes* 1, *Smicridea* 2, *Macronema* 2. — *Calamoceratidae*: *Anisocentropus* 2. — *Leptoceridae*: *Triplectides* 3, *Notanatolica* 2, *Symphitoneuria* 1, *Oecetis* 1 n. sp., *Setodes* 1 n. sp. — *Sericostomatidae*: *Saetotrichia, Plectrotarsus, Philanisus* je 1. Insgesamt 24 No. — p. 23: Erklärung zu den 26 Fig.

— (**2**). Siehe Horn usw.

Wahlgren, Einar. Det ölandska alvarets djurvärld. I. Ark. Zool. Stockholm Bd. 9 No. 19, 135 pp. 4 taflor. — Einleitung: Allgemeines. Zeit der Erforschung usw. (p. 1—3). — I. Alvarets natur beskaffenhet (p. 3—11): Jahres-Temperaturen u. -Niederschläge, Flora (glaziale Reliktenfauna. — II. Äldre uppgifter om alvarfaunan (p. 12). Ältere Angaben über die Fauna (Autoren chronologisch geordnet). — III. Alvarfaunan sammansättning (p. 12 sq.). Aus der Zusammenstellung der Vertreter der einzelnen Tiergruppen interessiert uns hier p. 112: *Trichopt.*: *Leptocer.* No. 684. *Oecetis* 1 Sp. u. *Limnoph.* No. 685—686. *Limnophilus* 2 Spp.

Wanach. Zur Neuropterenfauna Potsdams. Intern. entom. Zeitschr. Guben Jahrg. 10, p. 7.

Außer den noch revisionsbedüfrtigen Spp. *Agraylea palidula* Mc Lachl., *Oxyethira costalis* Curt., *Leptocerus alboguttatus* Hagen u. *Oecetis lacustris* Pict., sowie den schon von Ulmer in Brauer „Süßwasserfauna Deutschlands" als bei Berlin, oder in Brandenburg oder in ganz Deutschland vorkommend aufgeführten: *Neureclipsis, Hydropsyche, Phryganea* je 1, *Mystacides* 2, *Glyphotaelius* 1, *Limnophilus* 8, *Anabolia* 2 — sind noch vertreten: *Polycentropus flavomaculatus* Pict., *Hydropsyche pellucida* Curt., *Neuronia ruficrus* Scop. u. *reticulata* L., *Leptocerus senilis* Burm., *Grammotaulius atomarius* F., *Limnophilus subcentralis* Br. u. *fuscicornis* Ramb. Die 4 am 30. VIII. 1908 gefangenen ♂♂ von *Hydropsyche angustipennis* sind wesentlich kleiner als Ulmer angibt (Spannw. nur 15,5—17 statt 18—21 mm), aber die Genitalanhänge stimmen mit Ulmers Zeichnung genau überein. Da die Flügelspannung von Ulmer p. 62 seines Werkes als Trennungsmerkmal angibt, so wird die Bestimmung dadurch erschwert.

Weiß, Harry B. Additions to Insects of New Jersey. No. 3. Entom. News vol. 27, 1916, p. 9—13. — Auch *Trichoptera.*

Werner, F. Zoologische Beobachtungen am Ossiachersee. Carinthia II, Jahrg. 105, 1915, p. 4—10. — Umbelliferenbesucher unter den Insekten. — Auch *Trichoptera*.

Übersicht nach dem Stoff.

Berichte: Entomological Record 1911 u. 1913: Gibson.

Materialien: Coll. Horn (östl. Kriegsschauplatz): Ulmer (2). — Yamal-Expedition: Martynow (1) (*Platyphylax* 1 n. sp., *Limnophilus* 1 n. var.). — Mjöberg's schwedische Exped. nach Australien: Ulmer (1) (neue Spp.). — Mus. Stockholm: Ulmer (1).

Artkriterium: Pongrácz (1, 2).

Morphologie.

Pronotum u. **Patagia:** Schultz. — Das **Pterostigma:** Bervoets.

Physiologie.

Abstammungslinien niederer *Pterygota*: Crampton.

Physiologie.

Metamorphose von *Synagapetus ater* Klap. Fischer. — Geschlechtliche Irrungen: Stephan.

Färbung.

Schutzfärbung bei *Phryganea striata* L. Kriegslist des Kleides: Puschnig.

Ethologie (Biologie usw.).

Geschichte der **biologischen Wasseranalyse:** Thienemann (1). — Die **lebenden Bewohner der Kannen der** insektenfressenden Pflanze *Nepenthes destillatoria* auf Ceylon: Guenther. — Bemerkenswerter **Zug** von *Trichopt.*: Mc Atee.

Schädlinge.

Insekten an Reis: Supino.

Zucht. Pflege.

In Insektarien gehaltene Formen: Tijdschr. v. Entom. D. 55 Versl. p. XVII (*Trichopt.*).

Faunistik.

Europa.

Östlicher Kriegsschauplatz (Ostpreußen-Rußland): Horn, Ulmer u. Strand. — **Deutschland:** Potsdam: Wanach. — Ostpreußen: Ulmer (2) (vier *Trich.*-Spp. für das Gebiet neu). — Westfalen: Thienemann (2) (Wassertierwelt). — **Oesterreich:** Krain: Ossiacher-See: Werner. — **Schweiz:** Basel: Tierwelt der Quellen: Bornhauser. — **Frankreich:** Maine-et-Loire usw.: Lacroix. — Pyrenäen: Lucas. — **Großbritanien:** Schottland: an Leuchttürmen: Evans. — Chartley Moss: Morton (3). — Invernesshire: Morton (1, 2). — **Schweden:** Mittelschweden: See Hjälmaren: Alm. — Insel Öland: Wahlgren. — **Dänemark:** Reliktenfauna, Bäche von Midtjyllands u. Aaer: Petersen. — Sjaelland, Nord: Spätglaciale und alluviale Insektenfauna: Henriksen. — **Rußland:** Petersburger Gouvernement: Martynow (3). — **Spanien:** Valle de Arán (Lérida): Navás (1), Navás (2, 4, 5).

Asien.

Sibirien usw.: Martynow (2). — **Sachalin:** Matsumura (2 *Trich.*-Spp.).

Afrika.

Tunis: Navás (6).

Amerika.

Nordamerika: New Jersey: Weiss. — **Südamerika: Brasilien:** Navás (3).

Palaeontologie.

Fossile Formen: Cockerell (1), (2).

Systematik.

Rezente Formen.

Klassifikation: **Banks (1).**

Agraylea multipunctata Curt. Frisches Haff 6. VIII. 1915, 18. VIII. 1915. Deime 20.—30. VIII. 1915. Zahlr.; teils mit gefleckt., teils ungefleckt. heller. Flgl. Flgln. **Ulmer (2)** p. 205. — *A. pallidula* Mc Lachl. bei Potsdam. **Wanach** p. 7. — *A. multipunctata* Curt. am See Hjälmaren. **Alm** p. 24.

Agrypnia pagetana Curt. Pregel bei Tapiau, 10.—20. VIII. 15, 1 Ex. **Ulmer (2)** p. 207.

Algonquina **n. g.** (Typ.: *Parachiona parvula*). **Banks (1).**

Allegophylax **n. g.** (Typ.: *Platyphylax subfasciata*). **Banks (1).**

Allomyia **n. g.** (Typ.: *Apatania tripunctata*). **Banks (1).**

Anabolia nervosa Leach u. *laevis* Z. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7. — *A. sororcula* Mc Lach. Deime 1.—15. IX. 15; Russisch-Njemen 1. X. 15. Vereinzelt. **Ulmer (2)** p. 208. — *A. laevis* Zett. am See Hjälmaren. **Alm** p. 23.

Anisocentropus latifascia Walk. Literatur. **Ulmer (1)** p. 16. Flgl. Fig. 21. — *A. flavicaput* Mc Lachl. 2 nicht gut erhaltene Ex., von denen das eine (Flgl. dunkel, Vkörper hell ockergelb von Evelyne) diese Sp. sein könnte; das andere Ex. von Malanda ist unvollständig u. hat helle Vflgl. (Nord-Australien).

Apatania meridiana ♂ von Gavarnie. **W. J. Lucas (1)** p. 50.

Apolopsyche **n. g.** (Typ.: *Stenophylax minusculus*). **Banks (1).**

Asynarchus caenosus ♂ von Gavarnie. **W. J. Lucas (1)** p. 50.

Brachycentrus albescens Mc Lachl. ist höchstwahrscheinlich nur die Variation von *Br. subnubilus* Curtis, **Martynow, A. W.,** Hor. Soc. Entom. Ross. T. XXXIX (1909—1910) p. 256 sq.

Chimarcha australica **n. sp.** (ursprünglich für *C. sepulcralis* Hag. [aus Ceylon] gehalten, da die Genitalanhänge nach dem gleichen Prinzip gebaut sind u. auch Färb. u. Größe gleich sind. Wichtiger Unterschied. Im Hflgl. Fig. 4 fehlt Gabel bei der n. sp., während sie bei *C. sep.* nicht nur, sondern auch bei den and. beschr. Spp. stets vorhanden ist, usw. Sehr dunkel). **Ulmer (1)** p. 3—5 ♂ Krallen Fig. 3, Genitalfüße Fig. 5, 6 (Malanda, Queensland). Mehrere Stücke von *Ch.* teils ♂, teils ♀, gehören anderen Spp. an (bei allen fehlt Gabel l im Hflgl.), sie sind nicht genügend erhalten um beschr. zu werden.

Clistoronia **n. g.** (Typ.: *Halesus magnus*). **Banks (1).**

Cyrnus trimaculatus Curt. Deime 20.—30. VIII. 15, 1 Exp., *C. crenaticornis* Kol. Pregel 20.—30. VIII. 15. **Ulmer (2)** p. 206. — 3 **n. spp. Navás (4)** (Spanien).

†*Dipseudopsis* 1 **n. sp. Cockerell (1)** (Philippinen).

Dolophilus Michaelseni Ulm. 1908 von SW.-Austral. **Ulmer (1)** p. 5.

Drusus discolor ♂ von Gabas u. Gavarnie. *rectus* ♂ von Gavarnie. **W. J. Lucas (1)** p. 50.

Ecnomus tenellus Rbr. Deime 20.—30. VIII. 1915. Mehrere Ex. **Ulmer (2)** p. 206. — *E. continentalis* **n. sp.** (gehört zu den Formen mit langgestreckten Appendices an. u. kürzeren Genitalfüßen. Ähnlichkeit mit *E. obtusus* Ulmer von Java). **Ulmer (1)** p. 10—11 ♂♀, Genitalanhänge Fig. 12—14 (Malanda, Queensl.).

Eustenace **n. g.** (Typ.: *Stenophylax limbatus*). **Banks (1).**

Glyphotaelius pellucidus Retz. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7.

Goera pilosa Fbr. am See Hjälmaren. **Alm** p. 24.

Grammotaulius atomarius F. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7.

Halesus tesselatus Rbr. Russisch-Njemen 1. X. 15; 1 Ex.; *H. interpunctatus* Zett. Russisch-Njemen 1. X. 15, 2 Ex. In Ostpreußen bisher nicht gefunden. **Ulmer (2)** p. 208.

Hesperophylax **n. g.** (Typ.: *Platyphylax occidentalis*) **Banks (1).**

Hydrobiosis stigma **n. sp.** (paßt nicht vollkommen in die neue Gattung hinein, da die Diskoidalzelle des Vflgls. länger [ähnl. wie bei *Atopsyche* Bks.] u. die Gabel 2 sitzend ist; doch hält sich U. an folg. für *H.* charakt. Merkmale: Radius im Vflgl. gablig geteilt, Gabel 1 dort sitzend; Gabel 3 im Hflgl. vorhanden.) **Ulmer (1)** p. 2—3 Fig. 1, Flgl. Fig. 2 Hleib ♀ (Evelyne, Queensl.). Ein unvollständiges Ex. von Malanda gehört einer anderen Sp. an.

Hydropsyche-Spp. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7: *H. pellucida* Curt.; *H. angustipennis* Curt. Die am 30. VIII. 1908 gefangenen Ex. ders. sind wesentlich kleiner als Ulmer in Brauer angibt. Die Flgl.-Spannweite beträgt nur 15.5—17, nicht 18—21 mm; auf p. 62 nimmt Ulmer in seiner Best.-Tabelle die Flgl.-Spannw. als Trennungsmerkmal an, was bei der Bestimmung störend wirkt. 13,5—15,5 für *lepida*, mehr als 17,5 mm soll für die übrigen Spp. gelten. — *H. ornatula* Mc Lach. Deime 20.—30. VIII. 15, 1.—15. IX. 15; Pregel bei Tapiau 10.—20. VIII. 15; Frisches Haff 18. VIII. 15. Russisch-Njemen 1. X. 15. Überall mehrere. **Ulmer (2)** p. 206. — *H.* sp. am See Hjälmaren. **Alm** p. 24. — *H. pellucidula* ♀ von Gabas. **W. J. Lucas (1)** p. 50.

Hydropsychodes modica Mc Lachl. [1871 als *Hydropsyche* beschr. Nach Mc Lachl. sind die Vfüße bleichgelb, ohne Zeichn. Auch gibt er das Fehlen der Gabel 1 im Hflgl. nicht an. Die Abb. der Genitalanhänge stimmen aber). **Ulmer (1)** p. 11—13 ♂♀, Fig. 15, Flgl., 16, 17, Genitalanhänge (Atherton, Malanda, Cedar Creek, Evelyne, Queensl.).

Hydroptila pulchricornis Pict. Gilge 1. IX. 1915 1 ♂. *H. sparsa* Curt. Russisch-Njemen, 1. X. 1915. 1 ♂. **Ulmer (2)** p. 206.

Hylepsyche **n. g.** (Typ.: *Halesus indistinctus*). **Banks (1).**

Leptocerus alboguttatus Hagen u. *L. senilis* Burm. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7. — *L.* sp. am See Hjälmaren. **Alm** p. 24. — *L.* Spp. der Coll. Horn: **Ulmer (2)** p. 207: *L. fulvus* Rbr. Gilge 1. IX. 15; Frisches Haff 15. IX. 15; Deime 1.—15. IX. 15; Pregel 20.—30. VIII. 15. Auf der Deime mehrere, sonst einzeln; *L. senilis* Burm. Frisches Haff, 6. VIII. 15; Pregel bei Tapiau 10.—20. VIII. 15, vereinzelt; *L. cinereus* Curt. Deime 20.—30. VIII. 15; Pregel bei Tapiau 10.—20. VIII. 15; Frisches Haff 18. VIII. 15; im Haff

nur 1 Ex., sonst mehrere; *L. dissimilis* Curt. Deime 20.—30. VIII. 15; Pregel bei Tapiau, 10.—20.VIII. 15. Einzeln. — *L.* 1 **n. sp. Navás** (3) (Spanien).

Leptonema 2 **n. spp. Navás** (3) (Brasil.).

Limnophilus rhombicus L., *flavicornis* F., *marmoratus* Curt., *lunatus* Curt., *politus* Mc Lachl., *vittatus* F., *auricula* Curt., *griseus* L., *subcentralis* Br. u. *fuscicornis* Ramb. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7. — *L. auricula* Curt. auf *Rosa canina*, Borgholms 18. VI. 1914; *L. griseus* L. (*bimaculatus* Wallgr.) Eriksöre, 15. VI. 1908. Wahrscheinlich dazugehörige Larvengehäuse aus Sandkörnern unt. Steinen usw.; beide bis Lappland verbreitet. **Wahlgren** p. 112. — *L.* spp. indeterm. am See Hjälmaren. **Alm** p. 23. — *L.* Spp. der Coll. Horn. **Ulmer** (2) p. 208: *L. flavicornis* Fabr. Deime 20.—30. VIII. 15, 1.—15. IX. 15; Pregel 20.—30. VIII. 15; Frisches Haff, 15. IX. 15. Überall mehrere. *L. decipiens* Kol. Pregel bei Tapiau, 10.—20. VIII. 15, 1 Ex.; *L. marmoratus* Curt. Pregel 20.—30. VIII. 15, Deime 1.—15. VIII. Je 1 Ex. neu für Ostpreußen; *L. stigma* Curt. Pregel bei Tapiau, 10.—20. VIII. 15, 2 Ex.; *L. politus* Mc Lach. Deime 1.—15. IX. 15; Russisch-Njemen 1. X. 15. Einzeln. *L. auricula* Curt. Frisches Haff, 15. IX.; Pregel bei Tapiau 10.—20. VIII. 15. Auf dem Haff zahlr., auf d. Pregel 1 Ex.; *L. griseus* L. Frisches Haff 15. IX. 15, Tilsit 15.X. 15; Russisch-Njemen 1. X. 15. Einzeln. *L. sparsus* Curt. Pregel bei Tapiau, 10.—20. VIII. 15; Russisch-Njemen 1. X. 15. Einzeln. **Ulmer** (2) p. 208. — *L. fuscinervis* Zett. **var.** *nigrosignatus* **n. Martynow,** Nachr. der Akad. der Wissensch., VI. Ser., Nr. 10, p. 731 (St. Petersburg). 1. VI. 1910 [Russisch].

Lype reducta Hag. Deime 20.—30. VIII. 15; Pregel bei Tapiau 10.—20. VIII. 15; Frisches Haff 18. VIII. 15. Je 1 Ex., für Ostpreußen neu. **Ulmer** (2) p. 206.

Macronema australe Mc Lachl. u. *M. dubium* Ulm. Literat. **Ulmer** (1) p. 15—16 (Austral.). — *M.* 2 **n. spp.** + 1 **n. var. Navás** (3) (Brasil.). — *M.* 1 **n. sp. Cockerell** (1) (Philippinen).

Micrasema morosum ♂ von Gavarnie. **W. J. Lucas** (1) p. 50.

Molanna angustata Curt. Frisches Haff, 6. VIII. 15; Pregel bei Tapiau 10.—20. VIII. 15; Pregel 20.—30. VIII. 15, im Haff mehrere, sonst einzeln. **Ulmer** (2) p. 207. — *M. angustata* Curt. vom Storkower See. **Schulze, P.,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 330 u. Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 25. — *Mol(l)anna angustata* am See Hjälmaren. **Alm** p. 24.

Mystacides nigra u. *azurea* L. L. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7. — *M. longicornis* L. Frisches Haff, 6. VIII. 15, 15. IX. 15; Deime 20.—30. VIII. 15; Pregel bei Tapiau 10.—20. VIII. 15; Pregel 20.—30. VIII. 15. Auf dem Pregel nur je 1, sonst zahlr.; unter den 42 Ex. vom Frischen Haff sind 4 mit ungefleckten Vflgln. *M. nigra* L. Deime 20.—30. VIII. 15; Pregel bei Tapiau, 10.—20. VIII. 15; Pregel 20.—30. VIII. 15. Bei Tapiau zahlr., sonst einzeln. **Ulmer** (2) p. 207.

Neureclipsis bimaculata L. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7; desgl. Frisches Haff 6. VIII. 1915, 18. VIII. 15, Deime 20.—30. VIII. 15; Pregel bei Tapiau 10.—20. VIII. 15. Überall nur einzeln. **Ulmer** (2) p. 206.

Neuronia ruficrus Scop. u. *reticulata* L. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7. — *N. semifasciata* Say bis jetzt nur aus Nord-Amerika bekannt, für das Petersburger Gouv. neu. **Martynow,** Hor. Soc. Entom. Ross. T. XXXIX (1909—1910) p. 256 sq.

Notanatolica opposita Walk. Literatur. Charakt. für diese Sp. ist die lange Diskoidalzelle des Vflgls. u. die Lage der Queradern. Flgl.-Fig. der Cotype Fig. 22. **Ulmer (1)** p. 18 (Tasmanien, Viktoria, Celebes, Calcutta?). *N. magna* Walk. Literatur; Fundorte: Christmas Creek, Atherton, Malanda u. Cedar Creek, Queensl. Die Ex. sehen *Triplectides obsoleta* außerordentlich ähnlich; das ♂ von *N. magna* hat kürzere u. breitere Präanalanhänge, ebenso kürzere u. breitere ventrale Stäbchen unter den Genitalfüßen, Sporenzahl verschieden, Geäder aber gleich p. 18 (Austral., Neu-Seel., Ind., Japan).

†*Nyctiophylax* 1 **n. sp. Cockerell (1)** (Philippinen).

Oecetis lacustris Pict. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7. — *O. ochracea* Curt. von Vickleby 29. VI. 1908, Verbr. bis südl. Lappland. **Wahlgren** p. 112. — *O. ochracea* Curt. Frisches Haff, 6. u. 18. VIII. 15 u. 15. IX. 15. Zahlr., *O. furva* Rbr. Frisches Haff 18. VIII. 15; Pregel bei Tapiau 10.—20. VIII. 15; Pregel 20.—30. VIII. 15. Auf dem Pregel mehrere, sonst einzeln. Neu für Ostpreußen. **Ulmer (2)** p. 207. — *Oe. multipunctata* **n. sp.** (gehört zu den Spp. mit schmalen, wenig behaarten Flgln., bei denen die Apicalzelle I gestielt u. die Apicalzelle V sitzend ist; sieht einer kleinen *Or. nigripunctata* Ulm. aus Japan ähnlich, bei der aber Apicalzelle I sitzend ist). **Ulmer (1)** p. 19 —20 ♂ Fig. 23 Flgl., 24 Analanhang (Cedar Creek, Queensl.).

Orthotrichia Tetensii Klbe. Frisches Haff 6. VIII. 15, 18. VIII. 15; Deime 20.—30. VIII. 15. Im Haff zahlr. Neu für Ostpreußen. **Ulmer (2)** p. 206.

Oxyethira costalis Curt. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7; desgl. von Deime 20.—30. VIII 1915, zahlreich. **Ulmer (2)** p. 206. — *Ox. fagesii* Guin. aus d. näheren Umgebung Berlins, *O. costalis* Curt. vom Tegeler See, beide für Brandenburg neu. **Schulze, P.,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 330; desgl. Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 25.

Phryganea. Kurze biolog. Notiz. **Simpzig,** Intern. entom. Zeitschr. Guben, Jahrg. 6 p. 348. — *Phr. striata* L. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7. — *Phr. varia* Fbr. Frisches Haff, 6. VIII. 15; Deime 1.—15. IX. 15 je 1 Ex. **Ulmer (2)** p. 206.

Philanisus plebejus Walk. Reichliche Literatur, Austral. u. Neu-Seeland. **Ulmer (1)** p. 22.

Platyphylax variabilis **n. sp. Martynow,** Nachr. d. Akad. d. Wissensch. VI. Ser. Nr. 10 p. 731 (St. Petersburg, 1. VI. 1910 Yamal-Exp.).

Plectrocnemia scruposa ♀ von Gavarnie. **W. J. Lucas (1)** p. 50.

Plectrotarsus Gravenhorstii. Reichl. Literatur. **Ulmer (1)** p. 22. Banks hält die Gatt. für eine Limnophilide oder Phryganeide. Banks, Trans. Entom. Soc. London vol. 39, 1913, p. 234 ft. 23, fig. 11, t. 24, fig. 14. Austral., Tasman.

Polycentropus flavomaculatus Pict. bei Potsdam. **Wanach,** p. 7. — *P. flavomaculatus,* 1 Ex. v. Pallanza, Ital. **W. J. Lucas (1)** p. 51. — *P. flavomaculatus* Pict. am See Hjälmaren. **Alm** p. 23. — *P. puerilis* Mc Lachl. 1868 Liter. (1868, 1904) von Neu-Seeland, wohl auch auf dem austral. Festlande. **Ulmer (1)** p. 9. — *P.* 2 **n. spp. Navás (4)** (Spanien).

Potamorites Budtzi **n. sp.** (Vflgl. wie bei *Pot. biguttatus* Pict. geformt; Färbung mehr einer stark gezeichneten *Ecclisopteryx guttulata* ähnlich. Die Sp. ist keine echte *P.*; die langen Fühler, die fehlende Faltentasche, die Genitalfüße des ♂ werden wohl später die Aufstellung einer neuen Gatt. recht-

fertigen). **Ulmer,** Saertryk af Entomol. Meddels. Bind 10, 1913, p. 17—19 ♂ (Genitalanhänge, Fig. 1; 2) (Corsica).

Psychomyia pusilla Fabr., Gilga, 1. IX. 15. Nur 1 ♂. **Ulmer (2)** p. 206.

Psychoronia **n. g.** (Typ.: *Psylopteryx brevipennis*). **Banks (1).**

Rhyacophila laevis (n. sp. 1912). **Thienemann,** Entom. Zeitschr. Frankfurt a. M. Bd. 25. 1912 [1912 nur kurz erwähnt] p. 250—251, 255—256. Geschichtl., Fundorte. Beschr. d. Larve p. 250—251, 255. Mundteile Abb. 1—3, Abd.-Sgmt. I—III, Abb. 4, Nachschieberklaue Fig. 5; Puppe p. 255. Lebensweise, Verbr. Fundorte im nördl. Schwarzwald, Sauerland. Nimmt mit *Rh. aquitanica, philopotamoides, Stactobia fuscicornis, St. eatoniella, Tinodes assimilis* u. *Thremma gallicum* eine besondere Stellung in der *Trich.*-Fauna der deutschen Mittelgebirge ein. Es sind südliche Formen, die am Rhein nach Norden vorgedrungen sind und an verschiedenen Stellen halt gemacht haben. *Rh. aquit., Stact. eaton.* u. *Thremna gall.* im nördl. Schwarzwald, *Stact. fusc.* im Neckartal; *Rh. philop.* u. *laevis* finden sich nicht nördlich der Ruhr. *Tin. assim.* ist dagegen noch aus England bekannt. — Liter. (p. 256): 7 Publik. — *Rh. occidentalis* ♀, *tristis* ♀, von Gavarnie. **W. J. Lucas (1)** p. 50. — *Rh.* **1 n. sp. Navás (3)** (Spanien).

Saetotricha ptychopteryx Brau. Liter. Sidney. **Ulmer (1)** p. 21—22.

Sericostoma pyrenaicum ♂ von Gabas. **W. J. Lucas (1)** p. 50. — *S.* **1 n. sp.** + **1 n. var. Navás (3)** (Spanien).

Setodes assimulans **n. sp.** (gehört zur *S.*-Gruppe mit additionalem Apikalsektor über Gabel 5 im Hflgl.; *S. interrupta* Fabr. mit ihrer dunkl. Färb., sieht der n. sp. sehr ähnlich, doch fehlen der letzt. die weißen Zeichn. des Vflgls. Die Genitalorg. weichen stark ab). **Ulmer (1)** p. 20—21 ♂, Flgl. Fig. 25, Genitalanhänge Fig. 26 (Cedar Creek, Queensl.). — *S.* 2 **n. spp. Navás (2)** (Spanien). — *S.* **1 n. sp. Navás (3)** (Brasil.).

Silo **1 n. sp. Navás (4)** (Span.).

Smicridea Edwardsii Mc Lachl. (vor 50 Jahren beschr., seither nicht wieder aufgefunden. *Sm. nivea* Ulmer 1905 ist wohl dieselbe Sp. Ergänzungen zur Beschr. usw. Das 1905 angegeb. Wort „Billop" ist unbekannt. Der Fundort „Brasil." für die beiden typ. Ex. von *nivea* ist irrig, sondern Ulmer nimmt jetzt an Austral.). **Ulmer (1)** p. 13—15. Genitalanhänge Fig. 18—20 (Cedar Creek, Austr.); *Sm. australis* Ulmer ♂ von Herberton, Queensl., Beschr. p. 15. (auch Cedar Creek, Evelyne).

Stenopsychodes **n. g.** *Polycentrop.* (Max.-Taster mit 2 kurzen, etwas dickeren Grundgliedern, 3. Glied lang, 4. kürzer als 3 [etwa $^2/_3$], 5. so lang wie die andern zusammen, biegsam, am Ende spitzeiförmig, nicht sehr deutlich gegliedert; Labialtaster kurz, usw. Haustellum u. Olippe außergewöhnl. lang u. schmal. Augen vorgequollen Fig. 8, usw. System. Stellung unsicher, nahe Verwandtschaft mit *Pseudostenopsyche.* Letztere unterscheidet sich durch den Besitz von Ocellen, kurzes Labium, lange dünne Lobi der 1. Max. u. Einzelheiten im Geäder. Gabel 3 im Vflgl. sitzend, Medianzelle im Hflgl. offen. Mit den genannten 2 Gatt. scheint *St.* kaum verwandt zu sein, doch hat sie ebenfalls erweiterte Mittelbeine (♂), ähnliche Mesonotum-Furchen u. -Warzen wie *Stenopsychodes.* Fühlerbild. u. Erweiterung der Beine bei der letzt. erinnern auch an *Dipseudopsis,* die Nervatur hat Ähnlichkeit mit

Phylocentropus, die Bildung der Mundteile mit denen von *Plectrotarsus*). **Ulmer (1)** p. 5—7, *St. Mjöbergi* **n. sp.** p. 8—9 ♂ Kopf Fig. 7, 8 von vorn, 9 Flgl. 10, 11 Genitalanh. (Bellenden Ker, Queensl.). Vielleicht gehört hierher noch eine 2 Sp. aus Austral.: Katomba p. 7.

Symphitoneuria exigua Mc Lachl. Literatur. Austral. u. Neu-Guinea. **Ulmer (1)** p. 19.

Synagapetus ater Klap. Metamorphose. **Fischer.**

Tinodes waeneri L., Deime 20.—30. VIII. 15, 1 Ex. **Ulmer (2)** p. 206. — *T. waeneri*, Serie von Pallanza, Italien. **W. J. Lucas (1)** p. 51.

Trinodes 1 **n. sp. Navás (4)** (Spanien).

Triplectides obsoleta Mc Lachl. Literatur. ♂ ♀ von Christmas Creek u. Glen Lamington, Queensl.; *Tr. delicatula* Ulm. 1908 u. *flava* Ulm. 1908, beide v. SW.-Austral. **Ulmer (1)** p. 17.

Wormaldia subnigra ♀ von Gabas. **W. J. Lucas (1)** p. 50.

Fossile Formen.

†*Dolophilus* (?) *praemissus* **n. sp.** (die Gatt. *D.* ist im preußischen Bernstein in 4 Spp. aus dem Oligocän vertreten. Die vorliegende Form steht diesen wie z. B. *D. aequalis* Hagen viel zu nahe, um generisch davon getrennt zu werden. Ulmer bemerkt, daß in bezug auf das Geäder *Doloph.* dem von *Phylocentropus* (*Polycentr.*) sehr nahe steht u. Cockerell war im Zweifel, ob er die n. sp. nicht zu *Phyl.* ziehen sollte. Die Discoidalzelle von *Ph.* ist aber kürzer. Nach Ulmers phylogenet. Stammbaum sind die *Philopotamidae* primitiver als die *Polycentropidae*. Beachtenswert ist ferner, daß von den 4 leb. *Dolophilus*-Spp. 3 europ. sind u. 1 austral. ist. Diese Kreideform zeigt also einen ganz modernen Typus, so daß man korrekter sagen kann, der lebende *Dolophilus* ist ein Überrest einer sehr alten Gruppe. Er ist in der Tat nahe verwandt mit den *Necrotauliidae* aus der Lias-Zeit). Genaue Maße in μ). **Cockerell (2)** p. 98—99 Fig. 6 Vflgl. (Eutan-Formation [Ober-Kreide, Emscher], Coffee-Bluff, Hardin County, Tennessee).

Mecoptera (= Panorpatae) für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Adams, Charles C. An Ecological Study of Prairie and Forest and Forest Invertebrates. Bull. Illinois Lab. nat. Hist. vol. 11, 1915, p. 33—280, 63 pls., 13 figg.

Ballowitz, E. Über eigenartige, spiralig strukturierte Spermien mit apyrenem und eupyrenem Kopf bei Insekten. Arch. Zellforsch. Bd. 12, 1914, p. 147—157, 1 Taf.

Bervoets siehe unter *Neuroptera*.

Brocher, Frank. Etude anatomique et physiologique de deux organes pulsatiles. — agissant par aspiration —, destinés à faciliter la circulation centripète du sang dans les ailes et dans les élytres, chez les Dytiques. Constantation de la présence de semblable organes chez diverses insectes. Actes Soc. helvét. Sc. nat. 97me Congr. Sess. I. 2 p. 273—275.

†**Cockerell, T. D. A.** British fossil Insects. Proc. U. S. Nation. Mus. vol. 49, No. 2119, p. 469—499, 6 pls. (60—65). — Siehe auch unter *Neuroptera* p. 475: *Orthophlebia communis* Westwood.

Crampton, G. C. The Lines of Descent of the Lower Pterygotan Insects, with notes on the Relationships of the Lower Forms. Entom. News vol. 27, p. 244—258, 297—307.

De Meijere, J. C. H. Zur Zeichnung des Insekten-, im besonderen des Dipteren- und Lepidopterenflügels. Tijdschr. Entom. D. 59, 1916, p. 55—147.

Frey, R. Beitrag zur Kenntnis der Arthropodenfauna im Winter. Meddel. Soc. Fauna Flora fennica Häft 39, p. 106—121. — Fundorte im südl. Finnland (cf. Coleopt.-Ber. für 1913 p. 47). — Auch *Panorpatae* ((p. 111—112): *Boreus westwoodi* Hag. eine typische Winterart. Fundorte u. Daten.

†**Handlirsch, A.** Les Insectes houillers de la Belgique. Mém. Mus. Hist. nat. Belgique T. 3, No. 1, 1904, 20 pp., 7 pls. — Auch *Panorpatae*. — Siehe unter fossile Formen: *Palaeodictyoptera* usw.

Lacroix, J. L. Notes névroptérologiques. VI. Captures diverses et formes nouvelles. Bol. Soc. Aragon Cienc. nat. T. 15, 1916, p. 211—216. — Formen aus Frankr.: Maine-et-Loire, Oise, Deux-Sèvres u. Charente Infér. — Auch *Panorpatae*.

Levander, K. M. Några ord om det lägre djurlifvet på snön såsom forskningsuppgift. Meddel. Soc. Fauna Flora fenn. Hft. 39, 1913,

p. 65—67. — Über das niedere Tierleben auf dem Schnee als Aufgabe der Forschung.

Lucas, W. J. British *Neuroptera* in 1915. The Entomologist vol. 48, No. 636 (V. 1915) p. 108. — *Panorpa* 2.

Mac Gillavry, D. De entomologiske fauna van het eiland Terschelling voor zij tot nu toe bekend is. Tijdschr. v. Ent. D. 57, p. 89—106. — Keine *Panorpatae* (p. 95).

Matsumura, S. Erster Beitrag zur Insektenfauna von Sachalin. Journ. Coll. Agric. Sapporo, IV, p. 1—145, 2 Taf. — Auch *Mecoptera* 2 Spp.

Meijere, De. siehe De Meijere.

Miyake, T. Studies on *Mecoptera* of Japan. Journ. College of Agriculture, Imperial Univ. of Tokyo, vol. IV, No. 6, p. 265—400. Tokyo, Dezember 1913. — Ausführlicher u. interessanter Bericht über die Skorpionsfliegen und verwandte Formen. Er betrachtet sie als Ordnung, während sie W. J. Lucas in seiner Besprechung in The Entomologist vol. 47, p. 229—230 als Subdivision der *Neuroptera* anspricht. Nur eine Familie *Panorpidae* mit den 4 Gatt. *Panorpa* (einschließlich *Aulops*): 27 Spp., *Panorpodes* 4 Spp., *Leptopanorpa* 2 Spp., *Bittacus* 6 Spp. Wir finden also in Japan im ganzen 39 Spp. (mit der zweifelhaft. *Panorpa hageni* 40); im Vergleich dazu birgt Britannien 4, und Eur. u. Amer. nur 20. Nur eine Sp., *Panorpa communis*, hat Japan mit uns gemeinsam. In Britanien fehlt die eigentümliche *Tipula*-ähnliche Gatt. *Bittacus*; in Japan finden wir deren 6. Anderseits besitzt Japan keinen *Boreus*, eine eigenartige Gatt. winziger Insekten, die in Britanien einen Vertreter hat.

Auffallende Flügelzeichnung, Verlängerung der Mundteile zu einem Schnabel und das Skorpion-ähnliche Hinterende des Männchen sind für *Panorpa*, *Panorpodes* und *Leptopanorpa* sehr charakteristisch, während der Schnabel u. die *Tipula*-ähnliche Form die Gattung *Bittacus* auszeichnen. Der Schnabel ist eine Neuerwerbung, die Larve besitzt ihn nicht. Bei *P.*-Imagines erreicht der Schnabel seine höchste Entwicklung. Miyake gibt Angaben über Morphologie u. Anatomie u. behandelt eingehender das Flügelgeäder u. die Zeichnungen. Bemerkungen über die Lebensweise usw. Miyake will zwar die Zahl der Spp. reduzieren, beschreibt jedoch 4 neue Spp.: *Panorpa* 2, *Bittacus* 2, ferner 5 neue Subspp. 6 Textfig., 10 gut ausgeführte Tafeln.

Morton, Kenneth J. (1.) Chartley Moss and its Neuroptera. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2, 1916, p. 257—259. — Auch *Panorpidae*.

— **(2).** Neuroptera (in the Linnaean sense) from Invernessshire. Scottish Natural. 1916, p. 133.

— **(3).** Titel wie zuvor. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2, p. 114—116. — Beide Publik. erwähnen auch *Panorpidae*.

Navás, Longinos (1). Notas Entomológicas. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. vol. 13, p. 29—41, 2 figg. — Auch *Panorpatae*.

— **(2).** Notas Entomológicas. 2. Serie. 13. Excursion al valle de Aran (Lérida) 17—28 de Julio 1915. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. T. 15, 1916, p. 174—196.

— (3). Algunos Neurópteros exóticós de R. Museo de Nápoles. Ann. Mus. Zool. Univ. Napoli N. S. vol. 4, 1914, No. 13, 4 pp., 3 figg. Spp. aus Natal, Brasil. — Alle 3 Publ. erwähnen auch *Panorp.*

†**Paoli, Guido.** Rivista degli insetti fossili. Redia vol. 9, 1913, p. 1—58, 37 figg.

Roepke, W. Panorpás auf Java (*Panorpa angustipennis* Westw.). Tijdschr. Entom. D. 59, p. 170—174, 2 figg.

Schultz, Hildegard. Das Pronotum und die Patagia der Lepidopteren. Deutsche Entom. Zeitschr. 1914, p. 17—42, 11 Tafeln, 2 Textfig. — Betrachtet das Verhalten auch bei *Panorpa communis* L. Taf. I, Fig. 4. — Siehe unter *Trichoptera.*

Sedlaczek, W. Die Ethologie der Tiere des Buchenwaldes. Centralbl. ges. Forstwesen Jahrg. 41, 1915, p. 24—50, 102—130, 193—217. — Berichtigungen p. 320. — Auch *Panorp.*

Wanach. Die Neuropterenfauna Potsdams. Internat. Entom. Zeitschr. Guben Jahrg. 10 p. 5. — Variabilität von *Panorpa communis.* P. Schulze erwähnt den noch nicht bei Potsdam gef. *Boreus hiemalis* vom Grunewald auf Schnee.

Wahlgren, Einar. Det ölandska alvarets djurvärld. Arkiv Zool. Stockholm Bd. 9 No. 19, 135 p., 4 tafl. — Näheres siehe unter *Trichopt.* — p. 113 führt auch *Panorpidae*: *Panorpa communis* L. auf.

Weiß, Harry B. Additions to Insects of New Jersey, No. 4. Entom. News vol. 27, 1916, p. 162—166.

Übersicht nach dem Stoff.

Materialien: Mus. Neapel: Navás (3) (Spp. aus Natal, Brasil.).

Morphologie. Anatomie.

Pronotum und **Patagia:** Schultz. — **Pterostigma:** Bervoets.
Anatomie zweier **pulsatiler Organe:** Brocher.

Spermatozoen.

Eigenartige, spiralig strukturierte **Spermien mit apyrenem** u. **eupyrenem Kopf:** Ballowitz.

Physiologie.

Physiologie zweier **pulsatiler Organe:** Brocher.

Phylogenie.

Abstammungslinien niedriger Pterygota: Crampton.

Zeichnung.

Flügelzeichnung: De Meijere.

Ethologie (Biologie usw.).

Ökologische Studie der **Prairie** und des **Waldes** und ihrer Invertebrata: Adams. — Ethologie der Tiere d. **Buchenwaldes:** Sedlaczek. — Tierwelt **Oelands:** Wahlgren. — Winterfauna: Frey.

Faunistik.

Winterfauna im südlichen Finnland: Frey.

Europa.

Deutschland: Potsdam: Wanach (Schulze, P., darin auch *Bor. hiem.* vom Grunewald). — **Holland:** Terschelling: Mac Gillavry. — **Frankreich:** Maine-et-Loire usw.: Lacroix. — **Großbritanien:** Schottland: Lucas, Morton (3). — Chartley Moss: Morton (1). — Invernessshire: Morton (2), (3). — **Finnland:** Süd: Frey. — **Schweden:** Wahlgren (des Ölands wirkliche Tierwelt). — **Spanien:** Navás (1). — Valle de Aran: Navás (2).

Asien.

Sachalin: Matsumura. — **Malayischer Archipel:** Java: Roepke (*P. angustipennis* Westw.).

Afrika.

Natal: Navás (3).

Amerika.

Nordamerika: New Jersey: Weiss. — **Südamerika:** Brasilien: Navás (3).

Palaeontologie.

Fossile Formen: Cockerell (von Britanien), Paoli.

Systematik.

Rezente Formen.

Panorpidae. **Miyake** unterscheidet in Bezug auf die Flügelzeichnung 2 Kategorien: (I). Der apikale dunkle Teil ist unvollständig entwickelt u. die pterostigmale Binde ist zieml. schmal; — (II). Der apikale dunkle Teil ist vollständig entwickelt und die pterostigmale Binde ziemlich breit. — Neue Subspp. **Miyake.**

Bittacus Spp. lieben noch schattigere Plätze als *Panorpa.* Sie hängen sich an einem Zweige oder Blatte mit den Beinen (gewöhnlich mit den Vorderbeinen) auf. Ihre Nahrung besteht, wenn auch nicht ausschließlich, aus lebenden Insekten. **Miyake.** Neu: *B. takaoensis* u. *marginatus* **nn. spp.**

Boreus hiemalis L. ♀ am 19. XII. 15 meterhoch an der Außenmauer des Geodät. Instituts in Potsdam hochgeklettert, um ins Fenster zu gelangen. **Wanach,** D. E. Z. 1916, p. 82; Intern. Entom. Ztg. Jahrg. 10 p. 73. — *B. hiemalis* Latr., schöne Abb. **Haupt,** Entom. Jahrb., Krancher, 1915, (bei Berlin nicht selten). — *B. westwoodi* Hagen eine typische Winterart. **Frey.** — *B. hiemalis* Latr. bei Potsdam noch nicht gefangen, kommt im Grunewald auf Schnee vor. **Schultze, P.,** Intern. entom. Zeitsch. Guben, Jahrg. 10 p. 5.

Campodotecnum falcatum **n. sp. Navás,** Rev. russe entom. T. 13 p. 428 fig. 6, *C. effusum* **n. sp.** p. 429 fig. 7 (Sikkim).

Panorpa-Spp. lieben schattige Plätze, und ruhen oft auf einem Blatt. Es sind träge Insekten und leicht zu fangen. Sie lieben animalische Stoffe, bevorzugen tote oder absterbende Insekten oder andere kleine Tiere u. fangen auch wohl, wenn auch selten, lebende Beute. Gelegentlich findet man sie

auch auf pflanzlichen Säften. **Miyake.** Neu: *P. arakavae* **n. sp.** u. *hakusanensis* **n. sp.** — *P. angustipennis* Westw. auf Java. **Roepke.** — *P. communis* L. von Borgholm, 16. VI. u. 14. VII. 1914 auf *Prunus spinosa*, bis Lappland, verbreitet. **Wahlgren** p. 113. — *P. comm.* variiert außerordentlich in Färbung u. Flgl.-Zeichnung in beiden Geschlechtern. Bei 1 ♂ u. 2 ♀♀ reicht der Apikalfleck beider Flglpaare nicht ganz bis an den Rand, sondern nur die Adern sind dunkler gesäumt u. bei 1 ♂ ist der Fleck auf knapp 1 qmm reduziert; auch die Querbinde hinter dem Pterostigma ist hier auf 2 kleine nur durch eine dünne Linie verbundene Flecke reduziert. Flgl.-Spannung 25—33 mm. **Wanach** p. 5. — *P. communis* Linn. in New Forest ♂ 4.—5. VII., ♀ 22. VI. **W. J. Lucas,** The Entomologist vol. 48, 1915 p. 180. — *P. communis* L. 16. VI. u. 14. VII. 1914 von Borgholm, auf *Prunus spinosa*. **Wahlgren** p. 113. — *P. germanica* Linn. Fundorte. **W. J. Lucas** p. 108: Bagshot Surrey, 23. V.; New Forest: Blackwater, 25. V.; Survey: Oxshott, 30. V.; Claygate 12. VI., zw. Netley Heath u. Gomshall, 19. VI.; Aspull, bei Aspull in der Nähe von Wigan, Lancs. 2. VII.; *P. communis* Linn. großes ♀ zw. Netley Heath u. Gomshall, 19. VI. — *P. meridionalis* ♂♀, von Gaba, von Gavarnie. **W. J. Lucas (1)** p. 50.

Panorpodes. Ob diese schwachen, wenig aktiven Vertreter dieser Gattung überhaupt carnivor sind, ist fraglich. Es sind mehr Insekten des Gebirges und werden zuweilen vom Lichte angelockt. **Miyake.**

Fossile Formen.

†*Orthophlebia communis* Westw. in 4 No. vom Lias von Engl. vertreten, 3 spez. von Binton. Beschr. des Geäders. *O. intermedia* u. *O. lata* anscheinend identisch. *O. similis* wohl kaum von *O. communis* zu trennen. Wahrscheinlich können alle Spp. von *O.* aus dem Lias auf 2, nämlich *O. comm.* u. *O. interm.* zurückgeführt werden, doch ist eine solche Zusammenziehung bei dem jetzigen Stand unserer diesbezügl. Kenntnisse noch nicht angebracht. **Cockerell** p. 475.

Neuroptera (= Planipennia etc.) für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Adams, Charles C. An Ecological Study of Prairie and Forest and Forest Invertebrates. Bull. Illinois Lab. nat. Hist. vol. 11, 1915, p. 33—280, 63 pls., 13 figg. — Auch *Megaloptera*.

Anonymus. „Schießende Tiere". Oesterr. Forst-Jagd-Zeitung Jahrg. 32, 1914, p. 327—329. — Auch *Megaloptera*.

Banks, Nathan (1). New American *Chrysopidae*. Canad. Entom. vol. 46, 1914, p. 24—27. — 5 neue Spp.: *Chrysopa* 3, *Leucochrysa* 1, *Notochrysa* 1.

— **(2).** Neuropteroid Insects of the Philippine Islands. Philippine Journ. Sc. D. vol. 11, 1916, p. 195—216, 2 pls. — Auch *Megaloptera*: *Myrmeleon*, *Distoleon*, *Asotocerus* je 1.

Bervoets, R. E. Contribution à l'étude du vol des Insectes. 3me Partie. Etude du Ptérostigma. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 58, I, p. 6—17, 8 figg., 1 tableau.

§ 1. Definition und Synonymie. Bezeichnungen: Jurine: „carpe". [Er unterscheidet auch radius, cubitus usw., weil er den Insektenflügel mit dem Vogelflügel vergleicht]. Chabrier: „lentille" oder „balancier". Cuvier, Lacordaire, Zaddach: „point" u. „carpe". Latreille: point épais. Henneguy: „stigma" prostigma; Kirby u. Spence: „corneous spot(e)" oder „plate"; der Nodus (bathmis) der *Odonota* wird „parastigma" genannt, ein Terminus, der von Kolenati für das Pterostigma vorgeschlagen wurde. Comstock u. Needham, Packard, Berlese, Gravenhorst, Wesmael, Dahlbom: Stigma oder pterostigma; ebenso auch Shuckard, Roman, Thomson. Fallén spricht vom „punctum costale". Sharp: pigmented spot oder „stigma". O. Heer, ferner Adolph: kritischer Punkt oder Flügelmal. Brongniart: Pterostigma. Handlirsch: Flügelmal. Burmeister: Narbe. Hartig: Randmal. Navás: estigma. Bervoets schlägt im Anschluß an Brauer das Wort: Pterostigma vor. De Selys Longchamps unterscheidet bei den *Calopteryginae* ein Pterostigma und ein falsches Pterostigma (es ähnelt bis zu einem gewissen Grade einem pterost. apertum). Er gruppiert so:

Pterostigma { régulier
irrégulier { 1° faux
2° très petit

pt. très petits oder nuls: *Hetaerina* der Gruppe *Titia* (parfois traversés par une nervule) } *Odon.*
pt. nuls bei einem oder beiden Geschlechtern (*Cleis*, *Phaon*) }

Ris bezeichnet das, was kein richtiges Pterost. ist, als Pseudost. Nach Bervoets wird am besten so unterschieden: Echtes Pterostigma, vollständig von Adern umgeben, u. Pseudo-Pterostigma, jede davon abweichende Form. Begrenzung. Alle möglichen Stadien der auffälligen Sichtbarkeit bis zur Unerkennbarkeit.

§ 2. *Pterygota*, die das Pterostigma haben. A. Lebende Formen (p. 10—11). Die schönste Ausbildung des Pterostigmas finden wir bei den *Odonata*, *Hymenoptera*, *Psocidae*, *Aphididae*, *Mantispidae* und *Rhaphididae*. Bei den *Neuroptera* finden wir es sehr häufig; die *Sialidiformes*, die Familie der *Raphidioidae* besitzt es. Zahlreiche Familien der *Hemerobiiformes* sind damit ausgestattet, doch ist es hier zuweilen schwer festzustellen. Auch ist es noch leicht bei einigen *Ascalaphidae*, *Myrmeleonidae*, *Hemerobiidae* zu finden. *Siricidae* und *Osmylidae* besitzen es auch. (Flügel von *Raphidia major* Burm. (Vflgl.) nach Albarda Fig. 4). Die *Mecoptera* oder *Panorpatae*, ebenso die *Trichoptera* (dar. zahlr. *Limnophilidae*), *Chilostigma* MacLachl. zeigen es deutlich. Auch unter d. *Coleoptera* weisen einige ein deutliches Pterostigma auf, so die Staphylinide *Apatetica* (Fig. 5). B. Fossile Formen (p. 11—12). Die fossilen Formen, bei denen man ein Pterostigma erwarten würde, scheinen desselben zu entbehren. Es findet sich weniger bei den *Palaeodictyoptera*, noch *Protodonata* (Vorläufer der *Odonata*), noch bei den *Protoblattoidea* (wahrscheinliche Vorfahren der *Hymenoptera*), noch bei den *Protohemiptera*, *Paleohemiptera* usw. In der Kohle (von Namur, Westfalen u. Stephanien) ebenso im Perm finden wir diese Flügeleigentümlichkeit bei keiner Gruppe. In der zweiten Periode der Erdgeschichte finden wir in der Jurazeit zum erstenmale die Liasform damit versehen: *Odonata* (*Heterophlebia*, *Gomphoides*), die *Panorpatae* (*Orthophlebioidea*), die *Phryganidae* (*Pseudorthophlebia*, *Nannotrichopteron*, *Orthophlebioides reticulatus* Handl. Fig. 6). Den *Neuroptera* des Lias fehlt es; ebenso den *Protohemerobidae* und *Solenoptylidae*. Bei denen des Dogger u. des Malm findet man es auch nicht, in der Kreide fehlt es den echten *Neuroptera*. Das Pterostigma erscheint also bei dieser Insektenordnung erst in der Tertiärzeit. Den ersten Hym. die in der Jurazeit in Malm-Etage auftreten, scheint es zu fehlen (*Pseudosiricidae*) oder wenn sie es besitzen, handelt es sich um äußerst dünne, zarte Tiere (*Ephialtidae*). Die Hym. der Kreide sind sehr selten. Man kennt nur ein Ei, wahrscheinlich einer Tenthredinide angehörig. Bei den zahlreichen Tertiärformen ist es sehr deutlich (Bernstein, Florissant-Schichten, Öningen, Radoboj in Kroatien). Die ersten *Psocidae* zeigen es seit ihrem Auftreten im Oligocän (*Psocus debilis* Germ. et Ber. des Bernstein). Die ersten Pterostigma erscheinen also im Lias.

§ 3. Lage, Form und Farbe (p. 12—15). Bei *Thore gigantea*, der größten Calopterygide erstreckt es sich über 18 Zellen des Vflgls.

u. 16 Zellen des Hflgls. — Es ist ein Anhang der Radialader (bei *Agrion anomalon* reicht es nicht bis zum Flügelrand), siehe bei *Orthophlebioides reticulatus* Fig.6. Und aus der Ontogenie geht hervor, daß alle Adern, die es einschließen, Anhänge der Radialader sind, d. h. bis zu einem gewissen Grade, denn in zahlreichen Fällen wird sein Vorderrand von der Costalader gebildet, oft schließt es auch ein Teil der Subcostalen ein cf. *Cleptes* (Hym.) Fig. 7. Diese Tatsache scheint von großer Bedeutung für die Aufklärung der Topographie des Flügels zu sein. Das Pterostigma kann sich auf allen 4 Flgln. (*Odonata*, *Rhaphidioïdes*) oder wie sehr häufig auf den beiden Vflgln. (*Hym.*, *Aphid.*, *Psocid.*, *Neuropt.*) oder nur auf den beiden hinteren befinden (♂ von *Micromerus*, *Calopteryg.*). Hier scheint es dann auf den Vflgln. nur durch einen opaken Fleck angedeutet zu sein. *Perisoneura paradoxa* [*Leptocer.*] zeigt nur auf den Hflgln. das Pterostigma. Bezüglich der Lage kann man im Prinzip annehmen, daß es sich im zweiten Drittel des Flügelrandes befindet. Es kann sich vom Vorderrande loslösen (Tendenz bei *Lophyrus*; bei *Chalcis* ist es sehr reduziert u. hängt mit dem Flügelrande durch eine kleine Ader zusammen „point épais pedonculé"). Stigmaast (rameau stigmatical (sehr häufig bei den *Proctotrypidae*). *Psilus* Fig. 8. Man kennt jetzt *Chalcididae*, die nur eine kleine Ader am Randsaume aufweisen (*Aphelinus diaspidis*) und selbst unter den *Proctotrypidae* eine Gatt. mit völlig aderlosen Flügeln (*Platygaster error* Fitch.). Wäre für das Studium der Physiologie des Fluges sehr interessant. Bei *Agrion anomalum* ist das Pterostigma vom vorderen Flglrande abgelöst, gleiches gilt auch für *Limnophilus stigma* Curtis. Statt zurückzutreten kann es auch heraustreten (Gruppe von *Symphyten*, die daran erkennbar ist: *Pachylostica albiventris* Klug von Brasilien). Es kann den ganzen Flglrand von der Basis bis zur Spitze einnehmen (*Ophion*), *Pimpla* bildet hierbei den Übergang. Es ist äußerst plastisch. Von der als Type angenommenen rechtwinkligen Form bei *Aeschna* ausgehend, läßt sich eine ganze Reihe von Variationen aufstellen: dreieckig (*Campoplex*), winkellos u. gekrümmt („courbe") (*Pamphiius*), beträchtlich verlängert (*Tremex*). Bei einigen Hym. zeigt es die Tendenz sich zu teilen: in der Gruppe der *Braconidae*, *Diosphilus*, *Orgynus* (fast vollständig geteilt), *Sphaeropyx* (2 Pterostigmen). Das Pterostigma kann nicht chitinisierte transparente Teile aufweisen und sogar ringförmig sein. Es kann die unwahrscheinlichsten Formen annehmen u. sogar aberrant werden, so bei der Chrysidide *Hedychrysidium* baumförmig verästelt. Eine ganz absonderliche Form finden wir bei den *Bethylinae* [*Proctr.*]. Hier zeigt *Cephalonomia* nur eine einzige Längsader, Subcostalis nach André, am Ende derselben findet sich eine schwielige Verdickung, dann ein zweiter schwieliger Punkt, der von dem ersteren durch eine kurze Ader oder einen weißen Zwischenraum getrennt ist (1. u. 2. Pterost. nach André). Diese kurze Aufzählung gibt uns eine Vorstellung von der enormen Variabilität des Pterostigmas. Besonders ist die Gruppe der *Proctotrupidae* reich an bizarren Formen. Es gibt solche, wo die Adern, die in dasselbe

enden, kurz abbrechen, noch bevor sie eindringen, u. wieder andere, bei denen es fast ganz isoliert ist, aber fast immer Verbindungen mit dem vorderen Flügelrande unterhält. Beachtenswert ist ferner, daß sobald das Geäder die Tendenz zum Schwinden zeigt, das Pterostigma nebst anstoßendem Geäder bis zuletzt aushält. Diese Flügelpartie scheint für diese *Hym.*-Gruppe sehr bedeutungsvoll zu sein, da die Proctotryp. sie im Laufe ihrer Entwicklung zu erhalten bestrebt sind. — Färbung: Bei der Mehrzahl d. Typen ist das Pterostigma tief schwarz oder braun, es kann weiß (einig. *Calopteryginae*), oder milchweiß sein (einige *Ascalaphidae*). Es kann nicht durchsichtig sein. Bei einigen Ameisen, bei *Raphidia Ratzburgi* ist es gelb; es kann jedoch auch die lebhaftesten Farben annehmen, orange u. karminrot (*Mnais strigata* ♂ von Japan); bei *Mnais pruinosa* de Selys ist es rötlich und von einer dicken roten Ader umgeben. Es kann gleichmäßig buntscheckig sein, so besitzt *Raphidia longicauda* ein prächtiges, halb gelbes u. halb braunes Pterostigma. Das Pt. der Hflgl. kann eine andere Farbe zeigen als das der Vorderflgl. (bei *Rhinographa heterostigma* auf d. Vflgln. schwarz, auf den Hflgln. braun). Mit dem Alter wird es dunkler (bei *Micromerus lineatus* Burm. ♀ juv. weiß, adult blaßgelb; bei *Hetaerina Brightwelli* Kirby ♂. ♂ juv. blaß, von schwarzer Ader umgeben, adult vollständig schwarz). Teratologie: Wie bei allen Organen kommen auch hier Monstrositäten vor. Bei einer von Sanborn abgebildeten *Libell. depressa* ist unter andern Anomalien das Pterost. des einen Flügels kürzer u. breiter als das des anderen; es befand sich ganz dicht am Nodus, von ihm nur durch eine kleine Ader (nervule) getrennt, während auf dem andern Flügel es 14 trennten. Adolph hat in seinen Arbeiten über die anormale Bildung der Zellen der Hym.-Flügel eine ganze Reihe merkwürdiger Modifikationen mitgeteilt (Nov. Acta Leop. Carol. 1880).

§ 4. Allgemeine Betrachtungen (p. 15—16). Seltsam ist die Feststellung der Tatsache, daß oft die eine Gattung das Pterostigma besitzt, während es einer nahe Verwandten fehlt (*Psyllid.*: *Psylla* mit, *Aritaena* ohne). Dieses Verhältnis kann sogar von Art zu Art vorkommen (*Odon. Calopteryg.*: die Formen der *Hetaerina titia* Drury-Gruppe mit, die der *H. Caja* Drury ohne). Selbst von Geschlecht zu Geschlecht kann dies stattfinden (*Calopteryx virgo* L. u. *splendens* Harris ♀♀ mit weiß., die ♂♂ ohne). Schließlich findet sich bei der an Pterostigmen-Variationen reichen *Calopt.*-Gatt. eine, bei der das ♂ auf den Hflgln. ein Pterost. aufweist, aber nicht auf den Vflgln., deren Apex opak ist, während das ♀ normalerweise 4 hat, nämlich *Micromerus lineatus* Burm. von Indien u. Java. — Worin hat das Verschwinden des Pterost. bei einzelnen Gruppen seinen Grund? Den ersten fossilen Formen fehlt es (*Palaeodictyopt.*, *Protodon.*). Aus ihnen stammen die *Odonata*, die es besitzen. Es verschwindet bei einigen von ihnen wieder. Eine Tab. p. 16 nach den phylogenetischen Hypothesen von A. Handlirsch aufgestellt, zeigt uns das Auftreten des Organs im genealogischen Stammbaum der Familien. Die Stellen seines reichlichsten Auftretens sind mit verdickter Linie angegeben.

Es tritt zuerst im Lias auf und ein Blick auf die Karte weist mit Rücksicht auf den Polyphyletismus des Organs, auf die hohe Brauchbarkeit desselben. — Literaturverzeichnis (p. 17). Autoren alphabetisch.

Carr, J. W. The *Neuroptera* of Nottinghamshire. The Entomologist. vol. 47 p. 66—68.

†**Cockerell, T. D. A.** British fossil Insects. Proc. U. S. nation. Mus. vol. 49, No. 2119, p. 469—499, 6 pls. (60—65). — Behandelt das Material der Lacoe-Collection im U. S. Nat. Mus., zum großen Teile englische Stücke, teils aus dem Lias, teils aus dem Oligocän der Insel Wight, vor langer Zeit durch Rev. Peter Bellinger Brodie gesammelt. Die Sammlung birgt viele neue u. interessante Formen. Viele sind jedoch zur Beschreib. zu unvollkommen, andere, besonders Käfer u. kleine parasit. Hym. lassen sich ohne Vergleich mit größeren Reihen rezenter Formen nicht beschreiben. — Zusammenfassung u. Vorkommen. Es sind nur genau bestimmte Spp. aufgenommen, da die Erfahrung gelehrt hat, daß Hinweise auf Spp., die nur durch in der Literatur zerstreute Gatt.- oder Fam.-Namen angegeben wurden, als Beweismaterial unzuverlässig sind.

Carbon: 27 Spp.: *Palaeodict.* 13; *Blatt.* 13; *Protodonata* 1.

Lias: 82 Spp.: *Orthopt.* 19 (*Blatt.* 6, *Mant.* 6, *Locust.* 7); *Col.* 33; *Odon.* 8; *Neuropt.* (*Prohemer.* 2, *Sial.* 1), *Panorp.* 4; *Trich.* 2; *Palaeohem.* 2, *Homopt.* 4. 4 weitere Ex. haben Namen bekommen, sind aber zu unvollständig um ins System eingereiht zu werden.

Oolit: 209 Spp.: *Orthopt.* 55 (*Blatt.* 43, *Phasm.* 2, *Gryll.* 2, *Locust.* 7); *Col.* 87; *Hym.* 2 (*Pseudosiric.*, zuvor wahrsch. ganz irrigerweise für *Form.* gehalten); *Odon.* 8; *Neur.* 4; *Panorp.* 2; *Trichopt.* 3; *Lep.* 3; *Dipt.* 18; *Heter.* 5; *Homopt.* 10. 12 weitere Spp. sind nach Handlirsch zu unvollständig, um genau eingeordnet zu werden.

Die britischen Insekten aus dem Mesozoicum, besonders diejenigen aus dem Lias sind ausführlich aus: A History of the Fossil Insects in the Secondary Rocks of England by P. B. Brodie, 1845 bekannt. Dieses Werk bringt einen allgemeinen Bericht über diesen Gegenstand, mit einer Anzahl von Tafeln, die von Westwood gezeichnet sind, der einige kritische Bemerkungen hinzufügt u. die neue Gatt. *Orthophlebia* aufstellt. Formelle Gattungen und Spp. Brodie selbst stellte 32 Sp.-Namen für Insekten auf, die er abgebildet hatte, 1856 taufte Giebel 67 weitere Spp. und endlich benannte Handlirsch in seinem großen Werk über fossile Insekten 22 weitere namenlose Formen u. stellte eine große Zahl von Gatt. auf. 5 weitere von Brodie abgebildete Formen wurden von Hagen, Strickland, Buckland u. Buckman benannt. Über 30 Figuren sind noch namenlos, ihnen fehlen aber allen ohne Ausnahme Merkmale, nach denen sie bestimmt werden könnten. — So sind von 291 britisch. fossilen Insekten nicht weniger als 126 in Brodie's Werk abgebildet u. mit geringen Ausnahmen noch von irgend wo anders bekannt. Da die Figg. klein und nicht in ihren Einzelheiten genau wiedergegeben sind, so ist es klar, daß unsere Kenntnis trotz der

vielen Gatt.- u. Artnamen noch sehr im argen liegt. Von den 49 mesozoisch. *Blatt.* wurden 1886 von Scudder 27 genau beschrieben u. benannt.

Tertiär: 42 Spp.: *Col.* (2 von Corfe [mittl. Eocän?] von Giebel 1856 benannt, 1 von Bovey Tracey (Ober. Eocän] von Heer 1862 benannt, 1 von Mundesley [Ober. Pliocän] von Curtis 1840 benannt]; *Isopt.* (*Mastotermes* 3 beschr. durch von Rosen, 2 von Gurnet-Bay [Oligocän], 1 von Bournemouth [Eocän]); *Lep.* (*Lithopsyche antiqua* Butler, von Gurnet-Bay), *Odon.* (1 von Gurnet-Bay), *Dipt.* (19 von ebendaher), *Hym.* (10 von ebenda), *Homopt.* (von Gurnet-Bay, 1 davon 1879 von Woodward beschr.).

Post-Tertiär: *Col.* (8 Spp., alle lebend. Formen angehörig. Gesamtzahl d. britischen fossilen Insekten 368 an d. Zahl, von denen 44 in vorlieg. Arbeit zum erstenmale beschrieben sind. Unzweifelhaft haben noch viele andere gesammelt u. warten auf Beschreib., so führt Brodie im Geol. Magaz. Dec. 1893 pp. 538—540 u. 1894 p. 167—169 große noch unbeschriebene Sammlungen von Gurnet-Bay auf. Beschreibung der Gatt. u. Spp. (p. 471 sq.).

Lias-Insekten (p. 471—481): Die Insektenfauna d. Britisch. Lias (unterste Stufe des Jura) besteht aus mittelgroßen u. kleinen Spp., meist *Coleopt.* u. *Orthopt.* Es fehlen anscheinend *Dipt.*, *Lep.* u. *Hym.* Die *Coleopt.* haben vollständig das Aussehen rezenter Formen und obschon sie sämtlich zu ausgestorb. Gatt. gehören, scheinen doch verschiedene rezente Familien schon existiert zu haben. Sehr beachtenswert ist die Streifung der Flügeldecken, die dasselbe fundamentale Muster wie die jetzt lebenden Spp. aufweisen. Die im Palaeozoicum so häufig gefundenen Blattoiden-Formen sind relativ selten und im Lias wenig von Bedeutung, doch später, im Oolit, treten sie zahlreich auf. Odonaten sind wohl entwickelt. — Größere Serien sind sehr erwünscht.

Orthopt.: *Eospilopteronidae* nov. fam., *Eospilopteron* n. g., 1 n. sp., *Elcana* 1 bek., *Locustopsis* 1 bek. + 1 n. sp., *Haglopsis* 1 n. sp. + 1 bek., *Caloblattina* 1 bek.

Panorpatae (p. 475): *Orthophlebia* 1 bek.

Neuroptera (p. 475): *Nematophlebia* n. g. *Sialid.* 1 n. sp.

Palaeohemiptera (p. 476): *Meshemipteron* n. g. 1 n. sp.

Coleoptera (p. 477): *Protocuneus* n. g., *Rhynchoph.* 1 n. sp., *Anhydrophilus* 1 bek., *Elaterophanes* 1 bek., + 1 n. sp., *Pseudotelophorus* 1 bek. + 2 n. spp., *Phanerogramma* n. g. *Tenebr.*, 1 bek., *Holcoptera* 2 bek. + 1 n. sp., *Glaphyroptula* 1 n. sp. + 1 bek.

Oligocäne Insekten (p. 481—498): Das gesamte oligocäne Material stammt von einer einzigen Fundstelle, nämlich von Gurnet-Bay auf der Insel Wight. Nach den daran befindl. Zetteln gehört diese Lokalität zur Bembridge-Serie, J. W. Taylor zieht sie aber zur Osborn-Serie. Starkie Gardner (Gurnett-Bay u. Gurnet-Bay) erwähnt *Sequoia couttsiae* Heer aus dieser Lokalität. Handlirsch plaziert die Gurnet-Bay-Ablagerung in das Untere Oligocän, zugleich mit dem von Aix in d. Provence u. dem Baltischen Bernstein. Cockerell hat jedoch noch keine Form feststellen können, die mit denen von

Aix oder vom Bernstein identisch sind. Im Vergleich zur Bernsteinfauna scheint die der Gurnet-Bay entschieden gemäßigter gewesen zu sein u. läßt wenig eine orientalische oder australische Facies vermuten. Allerdings ist die Gatt. *Mastotermes* jetzt nur noch aus Australien bek. Kurt von Rosen, der die Gurnet-Bay-Formation als Mittleres Oligocän anspricht, hat seine Information offenbar aus dem Brit. Mus. Die Fauna bedarf noch genauen Studiums, ehe positive Äußerungen darüber gefällt werden können. Die Erhaltung der Insekten ist vorzüglich. Kein Verdrücktsein, im Gesteinsbruch sogar morphologische Details erkennbar. Zierliche Details bis auf Schuppen usw. sichtbar. Erhaltungszustand also ähnlich wie bei Bernsteininsekten, mit dem praktisch wichtigen Unterschied, daß das Medium ganz opak ist. Es handelte sich vielleicht um eine schlammige Quelle mit heißem Wasser, in welches die Insekten fielen (möglicherweise mit Ausströmung giftiger Gase). Das Wasser selbst war nicht giftig, es lebten darin zahlr. Mollusken und viele Gesteinsstücke mit Insekten enthalten zahlr. Phyllopoden [*Crust.*]-Reste, wohl *Branchiopodites* Woodward. Ein sorgfältiges Studium würde uns manchen interessanten Einblick in das Tierleben im Oligocän von England geben.

Hymen. (p. 482): *Philoponites* n. g., *Philanth.* 1 n. sp., *Aneurhynchus* [*Diapr.*] 1 n. sp., *Ponera* [*Form.*] 1 n. sp., *Dolichoderus* 3 n. spp., *Leptothorax* 1 n. sp., *Oecophylla* 3 n. spp.

* *Homopt.* (p. 487): *Necropsylla*, *Psylla* je 1 n. sp., *Schizoneurites* n. g., *Aphid.* 1 n. sp.

Dipt.: *Culex* 3, *Paltostomopsis* n.g. [*Blepharoc.*] 1, *Mycetophila* 1, *Sciara* [*Mycetoph.*] 3, *Tipula* 1, *Atarba* [*Tipul.*] 1, *Bibiodites* n. g., [*Bibion.*] 1, *Psychoda* 1, *Protoberis* n. g. [*Stratiom.*] 1, *Stratiomys* 1, *Ephydra* 2, *Hippelates* [*Chlorop.*] 1, *Sphaerocera* [*Borbor.*] 1, *Stenomyites* n. g. [*Ortal.*] 1, sämtlich neu.

Odon. (p. 498): *Megalestes* (?) 1 n. sp.

Tafelerklärung (p. 498—499).

Crampton, G. C. The Lines of Descent of the Lower Pterygotan Insects, with Notes on the Relationships of the Lower Forms. Entom. News vol. 27, 1916, p. 244—258, 297—307. — Auch *Megaloptera*, *Sialidae*.

†**Dahms, Paul.** Einschlüsse im Bernstein. 38. Ber. westpreuß. bot.-zool. Ver. p. 55—68. — Auch *Neuroptera*.

Damm, O. Die Artillerie im Tierreich. Prometheus Jahrg. 26, 1915, p. 796—799. — Auch *Megaloptera*.

Demaison, L. Observations sur la faune entomologique des environs de Reims. Bull. Soc. entom. France 1914 p. 91—93. — *Ascalaphus longicornis* L. im Sommer 1908, bei Beine, in der Champagne, nicht weit vonm Camp de Chalos. Diese im Süden verbreitete Sp. wird zuweilen bei Fontainebleau beobachtet, ebenso bei Lardy.

De Meijere, J. C. H. Zur Zeichnung des Insekten-, im besonderen des Dipteren- und Lepidopterenflügels. Tijdschr. Entom. D. 59, 1916, p. 55—147. — Auch *Megalopt.*, *Sialidae*.

Dixey, F. A. Notes on a Voyage to Australia, Ceylon, and the Malay Archipelago, July-November, 1914. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2, 1916, p. 10—13, 46—51, 119—125. — Gestreift wurden die Gebiete Gibraltar, Ägypten, Aden, Ceylon u. Austral. (S.-Austral., Queensl., N.S.-Wales).

Doflein, Fr. Der Ameisenlöwe. Eine biologische, tierpsychologische und reflexbiologische Untersuchung. Jena: Gustav Fischer gr. 8°, 1916, 138 pp., 10 Taf., 43 figg., M. 9,—. Referat von P. Buchner. Biol. Centralbl. Bd. 37, p. 46—48. — Inhalt: Einleitung. — 1. Vorkommen des Ameisenlöwen. — 2. Bau dess.: Äußere Morphologie. Färbung u. Zeichnung. — 3. Das Verhalten des Ameisenlöwen in freier Natur. — 4. Das Verhalten dess. unter experimentellen Bedingungen. Das Totstellen. Die Bereitschaftsstellung. Die Umdrehreaktion. Die Wanderbewegungen. Das Einbohren in den Sand. Der Bau der Sandtrichter. Der Ameisenfang. — 5. Sinnesorgane und Sinnesreaktionen des Ameisenlöwen. Bau und Funktion der Augen. Die Lichtsinnesreaktionen. Temperatursinn und Thermotaxis. Interferenz von Phototaxis und Thermotaxis. Der Tastsinn und seine Organe. (Die Sinneshaare der Körperoberfläche. Die Erscheinungen der Tangorezeption). Thigmotaxis. Chemische Sinne. 6. Die wichtigsten Reflexe des Ameisenlöwen. — 7. Die Reizbarkeit ders. — 8. Abriß seiner Lebensgeschichte. — 9. Abschluß und Ergebnisse. — Literaturverzeichnis.

Esben-Petersen, P. (1). Notes concerning African *Myrmeleonidae*. I. Arkiv Zool. Stockholm Bd. 10, No. 15, 1916, 22 pp., 10 figg. — 4 neue Spp.: *Creagris*, *Cymothales*, *Gandulus*, *Formicaleo* je 1. Die behandelten Formen stammen aus Abessyn., Senegal, Franz. Kongo, Kongostaat, Brit. Ostafr., Somaliland, Sansibar, Deutsch-Ostafr., Mozambique; Transvaal, Kapland u. Madagaskar.

Untersuchungen an *Myrmeleonidae*, deren Systematik revisionsbedürftig ist. Die Kleinaderstudien von Esben-Petersen u. Krüger werden sich hier sehr wertvoll erweisen. Esb.-Pet. hält es für möglich, daß infolge sorgfältiger Studien des Puppengeäders sich Nomenklaturänderungen ergeben werden. I. *Palparini*: *Palpares* 11, *Valignanus* 1. — II. *Acanthaclisini*: *Acanthaclisis* 3, *Centroclisis* 4, *Syngenes* 1. — III. *Myrmeleon* 1. — IV. *Creagrini*: *Creagris* 1 n. sp. — V. *Dendroleini*: *Cymothales* 1 n. sp. — *VI. Formicaleonini*: *Gandulus* 3+1 n. sp., *Formicaleo* 1 n. sp. — Die 10 Figg. stellen die V.- u. Hflgl. dar.

— (**2**). New Species of Neuropterous Insects in Danish Collections. Vedensk. Meddel. Dansk. nat. Foren. Bd. 66 p. 175—181, 4 figg. — *Megaloptera*, *Sialidae*. 3 neue Spp.: *Sisyra*, *Rapisma*, *Gymnocnemia* je 1. Spp. aus Dänemark, Indien u. Abessinien.

— (**3**). Einige neue Neuropteren des Deutschen Entomologischen Museums. Entom. Mitt. Bd. 5, p. 300—303, 1 fig. — Spp. aus NO.-China, Formosa u. Mex. Neu: *Chrysopa hoffmanni* n. sp.; zoogeogr. Bemerk. zu *Formicaleo*, *Chrysopa*, *Berotha* u. *Platyneuromus* je 1.

Felt, Ephraim Porter. 31st Report of the State Entomologist on Injurious and Other Insects of the State of New York. Bull. N. Y. State of New York. Bull. N. Y. State Mus. No. 186, 215 pp., 18 pls., 39 figg. — Biol. Observations by E. P. F. and H. H. Stage. — A Study of Gallmidges IV.). — Auch *Sialidae.*

Hess-Beck. Der Forstschutz. Teubner 1914. — *Myrmeleon* usw.

Fletcher, T. Bainbrigge. Agricultural Entomology. Ann. Rep. Board. scient. Advice India 1914/15, 1916, p. 148—162. — Auch *Megaloptera.* (Gebiete: Bengal., Central-Provinzen, Centr.-Indien, Bombay, Madras).

Gibson, Arthur. The Entomological Record, 1911. 42d ann. Rep. entom. Soc. Ontario p. 89—112. — id. 1913, 44th ann. Rep. p. 106—129. — Auch *Megaloptera, Sialidae.*

Hacker, Henry. Notes on the Genus *Megachile* and some rare Insects collected during 1913/14. Mem. Queensland Mus. vol. 3, 1915, p. 137—141. — Auch *Megalopt.*

Horn, W., G. Ulmer und **E. Strand.** Eine kleine Insekten-Ausbeute auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes. Entom. Mitt. Bd. 5, p. 201—209, 1916. — Auch *Sialidae.*: *Sisyra fuscata* F. u. *terminalis* Curt. p. 202.

de Joannis, J. Lépidoptères et Névroptères recueillis par le Dr. Landrieu à l'île de Lesbos (Mytilène). Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 247—248. — Auch *Megaloptera.*

Kahl, Hugo. A List of the *Odonata* Collected on the Isle of Pines by Mr. J. L. Graf in 1910, and by Mr. G. A. Link in 1912—1913, Now Contained in the Carnegie Museum (Ann. Carnegie Mus. Pittsburgh vol. 10 (Public. Carnegie Mus. No. 90) p. 519—529. — Auch *Chrysopidae* u. *Ascalaphidae.*

Kohn, F. G. Die Insektenbesiedlung Wiens. Zool. Beobachter Jahrg. 52, 1911, p. 49—58. — Auch *Megaloptera.*

Krausse, Anton (1). Beiträge zur Biologie von *Myrmeleon europaeus* MLachl. Arch. Nat. Jahrg. 81 A, Heft 7, p. 125—128, 1 Taf. — Einzwingerung von 24 Ameisenlöwen- (*Myrmeleon europaeus* McLachl.) Larven (Mitte V. 1915) zwecks Aufzucht der seltenen Chalcidierart *Hybothorax Graffi* Ratz., die aber nicht gelang, da die Larven nicht vom Parasiten heimgesucht waren. Kr. gibt deshalb einige biologische Beobachtungen über die Ameisenlöwen an. Fütterung mit *Formica rufa*-Arbeiterinnen. Können tagelang hungern. — Schnelle Trichterbildung. Es geht auch ohne einen solchen. — Auf Sardinien fand Kr. einmal eine Ameisenlöwenlarve (sp.?) unter einem Steine, unter dem sich eine Ameisenkolonie (*Messor* sp.) befand. — Fressen schnell, 1 Ameise in 20 Sekunden. — Bewerfen Ameisen, die noch 10 cm vom Trichter entfernt, mit beträchtlichen Erdklümpchen, mit großer Kraft u. Ausdauer. Eine ausgesaugte Ameise wird 3 cm weit vom Trichterrande fortgeschleudert. Ameisen, die suchend in den Trichter stiegen, werden fast immer gefaßt. — Hin und wieder werden hineingefallene Ameisen nicht angegriffen. — Zuweilen verlassen die A. die Trichter und stellen in der Nähe einen neuen her. — Bei Sommer-

felde (bei Eberswalde) hinterließen die Larven auf dem feinen Sande weithin Spuren. — Appetit der Larven sehr groß: am 21. V. 12 Larven 40 Ameisen (*F. rufa* ♀ [?]), am 31. V. 12 Larven 36 Ameisen in 1 Std. — Als ein A. nach einer in den Trichter gefallenen Ameise warf, begann eine Larve im Nachbartrichter (5 cm von Rand zu Rand) ebenfalls zu werfen. — Die Ansichten über die praktische Bedeutung des Ameisenlöwen seitens der verschiedenen Autoren laufen darauf hinaus, daß die Tiere, wenn auch nur in geringem Maße, durch Vertilgung der Ameisen schädlich sind u. daß eine Bekämpfung kostspielig wäre. Ratzeburg und Eckstein behandeln sie deshalb als nicht zu bekämpfende Forstinsekten. — Die erste der eingezwingerten Imagines schlüpfte am 28. VI., die 2. am 2. VII., die 3. u. 4. am 5. VII., 5.—8. am 6. VII., 9. am 7. VII., 10. am 10. VII. Die meisten hatten verkrüppelte Flgl., ein in den Zwinger hineingelegter Ast half dem sofort ab. Das von den frisch geschlüpften Tieren ausgeschiedene Sekret („Harn") ist ein ziemlich umfangreiches Würstchen von Anfang an sehr hart, zart rötlich und hellgrau Fig. 1 auf Taf., Kokon ziemlich fest, bläulich grau u. besteht aus einer inneren dichten Schicht von Gespinstfäden u. einer äußeren von solchen Faden umwickelter Sandkörnchen. Die Puppe arbeitet sich vor dem Ausschlüpfen etwa um $^1/_3$ ihrer Länge nach oben heraus, Fig. 2. Kokon von oben, Fig. 3 von der Seite. Fig. 4 Stück des Gespinstes (70 mal). Fig. 5 Puppenhülse, springt oben am Thorax auf. Abdomen fernrohrartig eingeschoben, ventral eingekrümmt, p. 128. Literatur: Ratzeburg 1844, Judeich Nitzsche 1895, Ratzeburg (Ichneum. Bd. I, 1844), Heß-Beck, Forstschutz, 1914.

— (**2**). Hexapodologische Notizen. (II: 19—37). Arch. Nat. Jahrg. 81 A, Heft 9, 1916, p. 157—166. — Nachtrag zu voriger Publik. p. 166, sub (33) *Myrmeleon*. Die im Herbste eingetragenen Larven haben sich im geheizten Laboratorium nicht verpuppt. Sie verhielten sich den Winter über still u. begannen Mitte Februar von neuem Trichter auszuwerfen.

Krüger, Leopold. Myrmeleonidae. Beiträge zur Kenntnis der Neuropterenfamilie der Myrmeleoniden. I. Geäder-Untersuchungen. Stettin. Entom. Zeitg. Jahrg. 77, 1916, p. 158—162. — Sorgfältige Besprechung des Geäders im einzelnen, die im Original nachzulesen ist (p. 158—161). — Vorläufiger Ausblick auf andere Gatt. (p. 161—162). Die übrigen Gattungen der Myrm. zeigen natürlich Abweichungen von der beschriebenen Bildung, doch wiederholt sich überall der Grundplan mit Abweichungen in den Gabelungen, der Zahl der Qu A., dem Ursprung der Längsadern und ihrer Äste, der Länge des rudimentären Cu p im Vflgl., der Länge des 1. Astes der Mp im Hflgl., der Länge der beiden Cu im gleichen Flügel und dem Verschwinden der Analadern in beiden, dazu in der Bildung einer sekundären Hilfslängsader im Felde hinter der Mp des Hflgls. — In der Gatt. *Dimares* liegt der Ursprung der RS in $^1/_7$, die Gabelung des Cua in $^1/_3$ u. die Gabelung der M in der Mitte zwischen beiden Punkten etwa in $^1/_4$. Die vor dem Stigma befindliche Qu A vom R zum RS zeichnet sich nicht nur durch ihre S-förmige Gestalt aus, sondern geht in auffälliger

Weise in den letzten Teil des RS über, der damit fast zu einem selbstständigen Zweige des R, zu einem neuen RS wird, sodaß diese Qu A sich als Grundteil einer Längsader verhält. Der Grundteil des RS geht weiter und ist mit diesem apikalen RS durch QA verbunden. Diese Bildung zeigt 2 Arten in allen Flgln. Im Hflgl. ist der 1. Ast der Mp sehr kurz, nur 1. Zelle lang u. der ihn hier treffende Cu a findet in den die folgende Äste der Mp verbindenden ersten Qu A eine solche Längsaderfortsetzung. — Die Bildung einer gesonderten apikalen RS zeigt sich mehr oder weniger deutlich bei allen *Myrmel.* Besonders auffällig tritt dieser Ast als selbständige Ader bei *Episalus zephyrinus* Gerst. (Neu Guinea) im Vflgl. auf, auch bei *Periclystus singularis* Walk. (Java), ferner bei *Acanthaclisis*-Spp. u. *Stiphroneura inclusa* Walk. Starke sekundäre Längsader besitzt die schmalflügelige Gatt. *Creagris* z. B. *Cr. Diana* Kolbe (Ostafr.), *Acanthaclisis* u. a. Die *Glenurus*-Spp. aus S.-Am. weisen deutlich einen Ramus recurrens im Vflgl. als neuen Zweig des 1. Astes des Cu a auf. *Palpares* zeigt die erwähnten Bildungen sämtlich in mehr oder weniger vollkommener Weise; dazu noch im Hflgl. eine viel schärfere und deutlichere Ausprägung der bei *Dimares* geschilderten Verbindung des Cu a mit dem 1. auch hier verkürzten Aste der Mp u. seiner falschen Fortsetzung durch eine starke sekundäre Längsader (auch als Ramus recurrens beschr.). Merkwürdig ist bei *P.* die mehrfach vorkommende Bildung von Längsäderchen zwischen den Qu A vor dem Ursprung des RS (gleichsam einen schüchternen Anfang eines basalen RS bildend, von Rambur bei *P. manicatus* Ramb. beschr.). Bestätigung der Krügerschen Behauptung, daß der Cu p im Vflgl. zu einer rudimentären Ader geworden ist. Hier ist nämlich die rudimentäre Ader mit derselben Basalbildung vorhanden, aber in voller Weiterausbildung neben dem Cu a u. seinem ersten Ast bis zum Hinterrande verlaufend. Die Breite des Flgls. bedingt bei *P.* eine breite Verzweigung des 1. Astes des RS in seinem Spitzenteile, ähnlich wie schon bei *Glenurus*. Bei *Myrmeleon formicarius* Linné (Europa) sind die Flgl. lang u. schmal, mäßig zugespitzt. Vflgl. 35 × 9, Hflgl. 32 × 8 mm.

Lacroix, J. [L.]. Notes névroptérologiques II. Excursions en Charente-Inférieure. Insecta Ann. 5, 1916, 1915, p. 106—118. — Auch *Megaloptera, Sialidae*. Neu: *Chrysopa* 8 n. varr. + 2 n. aberr.

— (**2**). Contribution à l'étude des Neuroptères de France. Quatrième liste. — Variété nouvelle. Feuille jeun. Natural. (5) Ann. 44 1914 p. 21—25, 41—45, 3 figg. — *Coniopteryx* 1 n. var.

— (**3**). Formes nouvelles de Chrysopides et captures récentes. Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 248—250, 3 figg. — *Chrysopa* 1 n. var. + 1 n. ab. Spp. von Deux-Sèvres.

— (**4**). Notes névroptérologiques. Bol. Soc. Aragon Cienc. nat. T. 15, 1916 p. 151—157, 1 fig. — Fundorte in Frankreich: Oise, Deux-Sèvres, Charent.-Infér. u. Pyrén.-Orient.

— (**5**). Notes névropterologiques. VI. Captures diverses et formes nouvelles. T. c. p. 211—216. — Fundgebiete in Frankr.: Maine-et-Loire, Oise, Deux-Sèvres u. Charente-Infér. Beide Publik.

erwähnen auch *Megaloptera*. — Neu: *Chrysopa* 3 n. varr., *Chrysotropia* 1 n. ab.

— (**6**). Chrysopides nouveaux. Bull. Soc. Entom. France 1913. p. 429—431. — *Chrysopa* 2 n. spp. + 1 n. var.

Lucas, W. J. (**1**). *Odonata* etc., taken by Dr. T. A. Chapman in July and in May, 1914 The Entomologist vol. 48 (III. 1915) No. 622 p. 49—52, 1 pl. (III). — Behandelt Chapman's Ausbeute in den Pyrenäen: Gavarnie, 4430′ u. Gabas 3690′. Auch *Neuroptera*. Vergl. Lucas, W. J. (1) unter *Trichoptera*.

— (**2**). British *Neuroptera* in 1914. T. c. (VIII. 1915) No. 627 p. 179—181, 1 fig. — Erwähnt im Laufe seines Berichts *Hemerobius*, *Raphidia*, *Campodea*, *Sialis*, *Chrysopa*-Spp., *Panorpa*, *Drepanopteryx*.

— (**3**). British *Neuroptera* in 1915. t. c. No. 636 (V. 1915) p. 108. — *Chrysopa* 6.

— (**4**). *Neuroptera* and *Odonata* from Salonica. Op. cit. vol. 49 (XI. 1916) No. 642, p. 248—249, 1 fig. — Ausbeute von P. J. Barraud in der Nähe von Saloniki. 10. VI. *Neuroptera*: *Nemoptera*, *Ascalaphus* je 1. Beide gehören nicht zur britischen Fauna. — *Odonata* siehe später.

— (**5**). A Few Spring *Odonata*, *Neuroptera*, and *Trichoptera* from the North of Scotland. Scottish Natural., 1914, p. 41—42, 4 figg. — Auch *Neuroptera*.

†**Lull, Richard Swann.** Triassic Life of the Connecticut Valley. Bull. State geol. nat. Hist. Survey Connecticut No. 24, 285 pp., 12 pls., 125 figg. 1915. — Auch *Sialidae*.

Mac Gillavry, D. (**1**). Verwaarloosde kleinere orden. Tijdschr. Entom. D. 59, 1916, Versl. p. XVI—XX. — Auch *Megaloptera*, *Sialidae*.

— (**2**). De in Nederland voorkomende soorten van het genus *Rhaphidia*. Entom. Berichten D. 4 p. 254—257.

— (**3**). *Rhaphidia ophiopsis* L. T. c. p. 302—303. — In den Niederlanden.

Matsumura, S. Erster Beitrag zur Insektenfauna von Sachalin. Journ. Coll. Agric. Sapporo IV. p. 1—145, 2 Taf. — Auch *Neuroptera*: 3 Spp.

Morton, Kenneth J. (**1**. *Neuroptera* (in the Linnean sense) from Invernessshire. Scottish Natural. 1916, p. 113.

— (**2**). Titel wie zuvor. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2, 1916, p. 114—116. — Beide Publik. erwähnen auch *Megaloptera*.

— (**2**). Chartley Moss and its *Neuroptera*. T. c. p. 257—259. — Auch *Megaloptera*.

— (**4**). Notes on the British Species of *Sympherobius* (*Hemerobius*) including one hitherto unnoticed. Entomologist vol. 47, Aug. 1914, No. 615, p. 209—212. 1 pl. (V.). — Banks teilte in d. Trans. Am. Ent. Soc. 32, Dez. 1905, p. 28—29 die Gatt. in 3 Gatt. auf: *Sympherobius*, *Boriomyia* u. *Hemerobius*. Zugehörigkeit der einzelnen Spp.; Unterscheidung von *Sympherobius striatellus* u. *elegans*. Bemerk. zu einzelnen Spp. Die Taf. bringt die Abb. der Flügel der beiden

genannten *Sympherobius*-Spp., sowie desjenigen von *Boriomyia subnebulosus*. Das Weitere siehe unter Systematik.

Navás, Longinos [auch **Longin.** u. **Longinus**] (**1**). Neurópteros del R. Museo-Zoologico de Nápoles. Ann. Mus. Zool. Univ. Napoli N. S. vol. 4, No. 3, 1913, 11 pp., 4 figg. — Auch *Megaloptera*, *Sialidae*, *Rhaphidini* nov. trib. — Die behandelten Spp. stammen aus Tirol, Ungarn, aus der Provence, Italien (Piemont, Lombardei, Emilia, Toscana, Abruzzen, Neapel, Lecce, Catanzaro-Cosenza, Sicil., Corsica); Spanien; Schweiz; Persien; Syrien.

— (**2**). Neurotteri Planipenni raccolti da S. A. R. la Duchessa d'Aosta sulla regioni dei grandi laghi dell'Africa equatoriale. T. c., 1914, No. 12, 4 pp., 3 figg. — *Sogra aostae* n. sp. 1914.

— (**3**). Algunos Neurópteros exóticós de R. Museo de Nápoles T. c. No. 13, 4 pp., 3 figg. — Auch *Megaloptera*: *Ululodes*, *Proctarrelabris*-Spp. aus Natal u. Brasil.

— (**4**). Notas Entomológicas. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. vol. 13, p. 29—41, 2 figg. — Auch *Megaloptera*: *Hemerobius* 1 n. sp., *Chrysopa* 3 n. varr.

— (**5**). Notas Entomológicas. 2. Serie. 13. Excursion al valle de Arán [Lérida] 17.—28. de Julio 1915, Op. cit. 15, 1916, p. 174—194. — Auch *Planipennia*: *Megaloptera* und *Sialidae*.

— (**6**). Quelques Névroptères de Tunisie recueillis par le Dr. Theodore Steck. Bull. Soc. entom. Suisse vol. 12, 1916, p. 367—371, 1 pl. — Auch *Megaloptera*: 5 n. spp.: *Stenorrhachus* 1, *Chrysopa* 4.

— (**7**). Particularidades sobre las alas de los Insectos. Commun. 9me Congrès internat. Zool. Monaco Sér. 3 Compt. rend. p. 767—773, 4 figg.

— (**8**). Mirmeleónidos (Ins. Neur.) de Europa. IXe Congrès intern. de Zool. tenu à Monaco du 25 à 30 mars 1913. Rennes 1914 p. 746—766. — Charakteristik und Bestimmungstabellen. der Fam., Gatt. u. Arten. Charakt. d. Fam. u. Spp. nebst Angabe der Verbreitung. Fam.: *Palparinos* Banks, *Acanthaclisinos* Nav., *Mirmeleoninos* Banks, *Creagrinos* Navás, *Gimnocneminos* Nav., *Megistopinos* Nav., *Dendroleinos* Nav., *Neuroteinos* Navás u. *Formicaleinos* Nav. — Spp.: *Palpares* 2+1 var., *Acanthaclisis* 3; *Myrmecaelurus* 2, *Myrmeleon* 4+1 var., *Creagris* 3; *Maracanda* 1, *Gymnocnemia* 2; *Megistopus* 1; *Dendroleon* 1; *Neuroleon* 3 + 1 n. sp., *Nelees* 5, *Nemoleon* 1, *Macronemurus* 2; *Formicaleo* 3, *Myrmeleon* 1 incert. sedis, *Nisteus* n. g. 2.

— (**9**). *Neuroptera* Nova Africana. IV. Series — VI. Series. Mem. Pontif. Accad. romana Nuovi Lincei (2) Vol. 1, 1915, p. 9—37, 18 figg. — *Megaloptera*: 24 neue Spp.: *Palpares* 3, *Formicaleo* 1, *Polancus* 2, *Neuroleon* 2, *Nelees* 1, *Chrysopa* 2, *Necyla*, *Disparomitus*, *Palpares*, *Palparellus*, *Acanthaclisis*, *Neoclisis* je 1, *Cueta* 2, *Myrmecaelurus*, *Cintameva*, *Donzella* n. g., *Diplacodes*, *Lertha*, *Nemeura* n. g., *Nelebrachys* n. g. je 1. — *Nemeva* n. g. (Typ.: *Nemopterella africana*); *Nemia* n. g. (Typ.: *Nemopterella costalis*). — Fundgebiete: Liberia, Niger Territ., Kanar. Inseln; Ägypt., Abess., Marokko; Angola, Congostaat, Brit. Ostafr., Somali; Rhodesia, Madagascar.

— (**10**). Les Myrméléonides d'Europe. Insecta Ann. 5, 1915, p. 57—62, 119—127, 165—175, 26 figg.

— (**11**). Les Myrméléonides d'Europe. Op. cit. Ann. 6, 1916, p. 12—18, 79—84, 5 pls., 18 figg. — *Neuroleon naxensis* n. sp. — *Nisteus* n. g. (Typ.: *Myrmeleon poecilopterus*). — Die in beiden Publik. behandelten Formen stammen aus: Dalmat.; Ungarn; Frankr.; Malta; Azoren; Span.: Castilla de Nuova, Balearen, Andalus.; Portugal; Klein-Rußl.; Griechenl.; Europ. Türkei; Griech. Archipel.

— (**12**). Ascalifido nuevo de España. Broteria S. Field vol. 12, 1914, p. 57—60, 1 Lám. — *Theleproctophylla dusmeti* n. sp.

— (**13**). Neurópteros Sudamericanos. Tercera Serie. Neurópteros del Brasil recogidos por el R. P. Joaquín da Silva Tavares S. J. Broteria S. Fiel vol. 14, 1916, p. 14—35, 14 figg. — Auch *Megaloptera*: *Nothofixis* n. g., *Neleon*, *Chrysopa* je 1, *Nodita* 2, *Leucochrysa*, *Nuvol* n. g. je 1.

— (**14**). Notes sur quelques Névroptères du Congo Belge III. Revue Zool. Afric. IV, 1914, p. 172 sq.

†**Paoli, Guido.** Rivista degli insetti fossili. Redia vol. 9, 1913, p. 1—58. — Auch *Sialidae*.

Reiff, William. Systematische Ausbeute des elektrischen Lichtes für entomologische Zwecke. Fauna exotica, II. Jahrg., No. 21 (1913), p. 82, No. 22, p. 86, No. 23 p. 90, No. 24 p. 94, No. 25 p. 98, No. 26 p. 102. — Näheres siehe Arch. f. Nat. 1914, B. 9, p. 101. — Es werden auch 16 *Platyptera* erwähnt.

Sedlaczek, W. Die Ethologie der Tiere des Buchenwaldes. Centralbl. ges. Forstwesen, Jahrg. 41, 1915, p. 24—50, 102—130, 193—217. — Berichtigungen p. 320. — Auch *Megaloptera*.

Soldanski, H. Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn C. Tessmann nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. Die Ascalaphiden. Mitt. Zool. Mus. Berlin Bd. 6, **1912**, p. 117—123, 2 figg. — Ausführlicheres siehe im nächsten Bericht.

Storey, G. List of Egyptian Insects in the Collection of the Ministry of Agriculture. Bull. techn. scient. Serv. Minist. Agric. Egypt. entom. Sect. No. 5, 1916, 52 pp. — Auch *Megaloptera*.

Strindberg, Henrik. Hauptzüge der Entwicklungsgeschichte von *Sialis lutaria* L. (Eine embryologische Untersuchung). Zool. Anz. Bd. 46, 1915, p. 167—185, 10 figg. — Furchung und Blastodermbildung. Embryonalhüllen. Verhalten des extrembryonoalen Blastoderms (Dorsalorgan). Meso- u. Entodermbildung. Organogenie.

Turner, C. H. Notes on the Behavior of the Ant-lion with Emphasis on the Feeding-Activities and Letisimulation. Biol. Bull. Woods Hole vol. 29, 1915, p. 277—307, 13 figg. — Bau des Trichters. Nahrung. Bewegung. Ausschlüpfen. Verstümmelung mit einer scharfen Scheere. Schrecklähmung, erblich.

Ulmer, G. siehe Horn, usw.

Wahlgren, Einar. Det ölandska alvarets djurvärld. Ark. Zool. Stockholm Bd. 9 No. 19, 135 pp., 4 tafl. (Näheres siehe unter *Trichoptera*). Hier sind von Interesse (p. 112—113): *Neuroptera*: *Chrysopidae*: *Chrysopa vulgaris* Schumm. *Hemerobiidae*: *Heme-*

robius strigosus Zett. u. *humilis* L. — *Coniopterygidae*: *Coniopteryx tineiformis* Curt. u. *Parasemidalis fuscipennis* Reut.

Wanach. Die Neuropterenfauna Potsdams. Intern. Entom, Zeitschr. Guben Jahrg. 10, p. 5. — Erwähnt *Sialis* 1, *Raphidia* 3. Bemerk. zu letzt. — *Neuroptera* Handl. (= *Megaloptera* Burm.) 4, *Myrmeleon* 2, *Sisyra* 1, *Drepanopteryx* 1, *Boriomyia* 1, *Hemerobius* 4, *Chrysopa* 3, *Conwentzia* 1, *Coniopteryx* 1, Schulze p. 5 fügt hinzu Fundorte für *Osmylus* 1. Siehe unter System.

Зайцевъ, Ф. А. **A. Zaitzev, Ph. A.** Представители сем. Nemopteridae (Neuroptera) въ Фаунѣ Закавказья. Извѣстія кавказск. Муз. Bull. Mus. Caucase vol. 8 p. 147—150, 2 figg. — Die Vertreter der *Nemopteridae* der Fauna von Transkaukasien.

Übersicht nach dem Stoff.

Vernachlässigte kleine Ordnungen: Mac Gillavry (1).

Materialien: Collectionen: dänische: Esben-Petersen (2). — Herzogin v. Aosta: Navás (2). — Graf (Isles of Pines): Kahl. — Joaquín da Silva Tavares (Brasil.): Navás (13). — Junod: Esben-Petersen (1) (*Myrmeleon.*). — Steck (Tunis): Navás (6). — Ris: Esben-Petersen (1) (*Myrm.*). — Sjöstedt: Esben-Petersen (1). — Teßmann: Soldanski (*Ascalaphidae*).

Museen: Dahlem: Esben-Petersen (3) (*Neuropt.*). — Neapel: Navás (1) (3).

Morphologie.

Morphologie des Ameisenlöwen: Doflein. — Eigentümlichkeiten der **Insektenflügel:** Navás (7). — **Geäderstudien** an *Myrmeleonidae*: Krüger. — Bau der **Augen:** Doflein. — **Pterostigma:** Bervoets.

Taxonomie: Navás, Longinos besteht auf den taxonomischen Wert einiger besonderer Organe der Flügel der *Neuroptera* (pupilla, striola, tiridio, ostiola usw.) in seiner Publik.: Algunos organos de las alas de los Insectos. Mém. du 1. Congrès internat. d'Ent. vol. II, Bruxelles, 1910.

Zucht. Pflege. Fang.

In Insektarien gehaltene Formen: Tijdschr. v. Entom. D. 55 Versl. p. XVII (*Myrmeleon formicarius*).

Fang am elektr. Licht: Reiff.

Entwicklung.

Entwicklungsgeschichte von *Sialis lutaria* L.: Strindberg.

Phylogenie.

Abstammungslinien niederer *Pterygota*: Crampton.

Zeichnung. Färbung.

Flügelzeichnung: De Meijere. — **Färbung, Zeichnung** des Ameisenlöwen Doflein. — **Winterliche Verfärbung** von *Chrysopa vulgaris* Schneid.: **P. Schultze,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 206.

Physiologie.

Physiologie der **Sinnesorgane** (Licht-, Temperatur-, Tastsinn) des Ameisenlöwen: Doflein. — **Bewegung** desselben: Turner. — **Schrecklähmung** desselben: Turner. — **Totstellen** dess. (Letisimulation): Doflein. Turner. — **Verstümmelung** des Ameisenlöwen: Turner.

Ethologie (Biologie usw.).

Ökologische Studie der **Prairie** und **des Waldes:** Adams. — Ethologie der Tiere des **Buchenwaldes:** Sedlaczek. — **Biologie** des Ameisenlöwen (*Myrmeleon europaeus*): Doflein, Krausse (1). — Biologisches vom Ameisenlöwen: Turner. — **Trichterbau** des Ameisenlöwen: Turner. — **Wandern:** Doflein. — **Artillerie** im Tierreich: Damm. — Schießende Tiere: Anonymus.

Schädlinge.

Bericht über **Schädlinge** usw.: Felt (*Sialidae*). — **Entomologischer Bericht:** Gibson. — **Landwirtschaftliche Entomologie:** Fletcher. — **Forstschutz:** Hess-Beck.

Faunistik.

Inselwelt.

Isle of Pines (im Pacific südöstlich von Neucaledonien): Kahl (auch *Chrysopid.* u. *Ascalaph.*). — **Kanarische Inseln:** Navás (9). — **Philippinen:** Banks (2).

Europa.

Östlicher Kriegsschauplatz: Horn, Ulmer u. Strand (auch *Sialid.*).

Europa: Navás (8) (*Myrmeleon.*), (10), (11) (*Myrmeleon.*). — **Deutschland:** Potsdam: Wanach. — **Oesterreich:** Navás (1). — Wien: Kohn. — **Schweiz:** Navás (1). — **Niederlande:** Mac Gillavry (2) (*Raphidia*). — **Frankreich:** Lacroix (2) (*Coniopteryx* 1 n. var.); Navás (1). — Charente-Inférieure: Lacroix (1) (*Chrysopa* neue Formen). — Deux-Sèvres: Lacroix (3) (*Chrysopa* 1 n. var. + 1 n. ab.), (4), (5) (*Chrysopa* 3 n. varr., *Chrysotropia* 1 n. ab.). — Reims: Demaison (*Ascalaphus longicornis* L.). — **Großbritanien:** Britanien: Cockerell (fossile Insekten); Morton (4) (*Sympherobius*). — Schottland, Nord: Lucas; — Chartley Moss: Morton (3). — Invernessshire: Morton (1), (2). — Nottinghamshire: Carr. — **Schweden:** Insel Öland: Wahlgren. — **Dänemark:** Esben-Petersen (2). — **Italien:** Navás (1). — **Spanien:** Navás (4) (*Hemerobius* 1 n. sp., *Chrysopa* 3 n. varr.). — Valle de Arán: Navás (5), Navás (2) (*Thele-proctophylla dusmeti* n. sp.).

Mittelmeergebiet: Gibraltar: Dixey. — **Lesbos:** (Mytilene): de Joannis.

Asien.

Aden: Dixey. — **Ceylon:** Dixey. — **China:** Nordost: Esben-Petersen (3). — **Formosa:** Esben-Petersen (3). — **Indien:** Esben-Petersen (2) (*Sial.*). — **Persien:** Navás (1). — **Sachalin:** Matsumura. — **Syrien:** Navás (1). — **Transkaukasien:** Zaitzew (*Nemopteridae*). — **Malayischer Archipel:** Dixey.

Afrika.

Afrika: Esben-Petersen (1) (*Myrmeleonidae*).

Nordafrika: Navás (9) (neue Gatt. u. Spp.). — **Marokko:** Navás (9). — **Tunis:** Navás (6). — **Aegypten:** Dixey, Navás (9), Storey.

Westafrika: Angola: Navás (9). — **Kamerun:** Süd: Soldanski (*Ascalaphidae*). — **Liberia:** Navás (9). — **Spanisch-Guinea:** Soldanski (*Ascalaphidae*).

Ostafrika: Abessynien: Esben-Petersen (2) (*Sial.*), Navás (9). — **Britisch-Ostafrika:** Navás (9). — **Somaliland:** Navás (9).

Aequatoriales Afrika: Navás (2) (*Sogra* 1 n. sp.). — **Belgischer Kongo:** Navás (14). — **Kongostaat:** Navás (9).

Südafrika: Rhodesia: Navás (9).

Madagaskar: Navás (9).

Amerika.

Amerika: Banks (1) (*Chrysopidae*). — **New York:** Felt (*Sialidae*).

Australien.

Australien: Dixey, Hacker. — **Victoria:** Zahl der bek. *Neuropt.*: The Entomologist vol. 45 (1912) p. 443.

Palaeontologie.

Überblick über die **fossilen Insekten:** Paoli. — **Leben in der Triaszeit:** Lull. — Einflüsse im **Bernstein:** Dahms. — **Britannien:** Cockerell.

Systematik.

Spp. diverser Familien.

Asotocerus 1 **n. sp. Banks (2)** (Philipp.).

Cintameva 1 **n. sp. Navás (9)** (Afrika).

Diplacodes 1 **n. sp. Navás (9)** (Afrika).

Disparomitus 1 **n. sp. Navás (9)** (Afrika).

Donzella **n. g.**, 1 **n. sp. Navás (9)** (Afrika).

Necyla 1 **n. sp. Navás (9)** (Afrika).

Nelebrachys 1 **n. sp. Navás (9)** (Afrika).

Nemeura 1 **n. sp. Navás (9)** (Afrika).

Nodita 2 **n. spp. Navás (13)** (S. Amer., Brasil.).

Nothofixis **n. g.** 1 **n. sp. Navás (13)** (S. Amer.: Brasil.).

Nuvol **n. g.** 1 **n. sp. Navás (13)** (S. Amer.: Brasil.).

Palancus 2 **n. spp. Navás (9)** (Afrika).

Proctarrelabris **Navás (3).**

Stenerrhachus 1 **n. sp. Navás (6)** (Spanien).

Ululodes 1 **n. sp. Navás (3)** [*Ascal.*].

Rapisma 1 **n. sp. Esben-Petersen (2).**

Platyneuromus soror Hag. 1861 [*Megalopt.*] 2 ♀♀ aus Necaxa, Mexico. Ist in den Sammlungen selten. **Esben-Petersen (3)** p. 303.

Rhaphidiidae.

R[h]aphidini **nov. trib. Navás (1).**

R[h]aphidia-Spp. der Niederlande. **Mac Gillavry (2).** — *R. ophiopsis* L. in Niederland. **Mac Gillavry (3).** — *R. xanthostigma* Schum. Vflgl. **Navás (6)** p. 770 Fig. 1. — *R. xanthostigma* Schum. u. *R. notata* F. 2 ♂♂ (VI. 1905 u. 1909) nach Rostock; 3 weitere ♂♂ ebenfalls nach R. zu *R. laticeps* Wallgr., welche von Brauer u. Loew als *R. notata* F. gedeutet wurde, während diese Autoren die von Rostock als *R. notata* F. betrachtete Sp. mit *R. media*

Burm. bezeichneten. Die beiden Gruppen unterscheiden sich eigentlich nur dadurch, daß sich bei *R. notata* F. (Wallgr.) zwischen Radius u. Ramus thyrifer cubiti hinter dem Pterostigma 4, bei *R. laticeps* Wallgr. 3 große Zellen finden. Bei einem der 3 vorläufig zu *R. lat.* gestellten Ex. schiebt sich aber im link. V.- u. H.-Flgl. noch eine kleinere dreieckige Zelle vom Apex her zw. die vord. u. mittl. große Zelle hinein; bei einem 2. Ex. finden wir dasselbe Verhalten im recht. Vflgl. u. in beiden Hflgl. Es ist daher leicht möglich, das alle 5 einer und ders. Sp. angehören. Der Versuch nach beiden Bestimmungswerken die erbeuteten gleichgroßen ♀♀ zu bestimmen führt auf *R. ophiopsis* L., das Pterostigma reicht genau so weit apikalwärts wie die dahinter liegende Zelle, bei den ♂♂ es weit überragend. Auffällig ist ferner, daß die apikalen u. analen Randadern beider Flglpaare bei allen 3 ♀♀ ungegabelt, bei den ♂♂ fast ausnahmslos gegabelt. Der Fall bedarf genauerer Beachtung, da es wohl unwahrscheinlich ist, daß ein Sammler im Laufe mehrerer Jahre nur ♂♂ der einen u. nur ♀♀ anderer Spp. fangen sollte. **Wanach** p. 5. — *R.*, wohl *maculicollis*, Larven u. Puppen am 15. III. bei Esher Common in den Schichten der Rinde morscher Stümpfe schottischer Fichten, hauptsächlich in der Peripherie, die beim Schlagen der Bäume im Boden stecken blieben. Sie lebten offenbar in feuchter Luft, was bei den in New Forest 1913 gefundenen kaum der Fall war. **W. J. Lucas (2)** p. 180.

Sialidae. Corydalidae.

Rezente Formen.

Gatt. *Corydalis* usw.: vacat.

Sialidae von Spanien. **Navás (5).** — *S.* des Valle de Arán, Span.: **Navás (5).** — *S.* von Charente-Inférieure: **Lacroix (1).**

Sialis flavilatera L. im Potsdamer Gebiet. **Wanach** p. 5. — *S. fuliginosa* von Gabas. **W. J. Lucas (1)** p. 50. — *S. lutaria* „alder-fly". The Entomologist vol. 45 p. 188. — *S. lutaria.* Embryologie. **Strindberg.** — *S. lutaria* Linn. zum ersten Male am 19. IV. (1914) zu Brockenhurst in New Forest gefunden. **Lucas (2)** p. 180.

Fossile Formen.

†*Nematophlebia* **n. g.** *Sialid.* (scheint mit *Solenoptilon* aus der Lias von Mecklenburg verwandt zu sein, doch keine große Ähnlichkeit. Es handelt sich nicht um einen Hflgl. von Panorpiden (*Orthophlebia*). Die charakt. Merkmale sind die Faltung der Flgl. u. der unverästelte erste Ast des Radialsektors. Hflgl. Es erscheint sehr wahrscheinlich, daß die problematische *Orthophlebia longissima* Giebel zu *Nematophlebia* gehört). **Cockerell** p. 475—476, *N. plicata* **n. sp.** p. 476 pl. 60 figs. 5, 6 (Lias, Gloucestershire oder Warwickshire).

Mantispidae.

Gatt.: *Climaciella, Mantispa, Symphrasis* usw.: vacant.

Coniopterygidae.

Coniopteryx psociformis bei Halle a. S. **Rosenbaum,** Entom. Zeitschr. Jahrg. 7 p. 6. — *C. tineiformis* Curt. 21. V. 10 im Potsdamer Gebiet. **Wanach** p. 5. — *C. tineiformis* Curt. von Karlevi auf *Crataegus*, 21. VI. 1912. **Wahlgren** p. 113.

Conwentzia psociformis Curt. 14. IX. 09 im Potsdamer Gebiet. **Wanach** p. 5.

Drepanepteryx phalaenoides L. bei Berlin. **Wanach** p. 5. — *Dr. phalaenoides* Linn. bei Bexhill, Ende VII. 1914 gef. **Eltringham,** The Entomologist vol. 48 p. 92. — *Dr. phalaenoides* Linn. Seltenes *Neur.* am Glase einer Straßenlampe in der äußersten Häusergrenze von Bexhill zw. 10 u. $10^1/_2$ Uhr abends, etwa $^3/_4$ engl. Meile v. d. See auf dem Wege nach Pevensey; in der Nähe neuerbaute Häuser in freier Umgebung mit Ginster, dornigem Gestrüpp, kleinen Weiden usw.; Lehmboden. Fangzeit nicht genau: Letzte Woche im VII. od. in der 1. Hälfte des VIII. Sieht genau aus wie *Drepana falcataria*, besonders bei von Wolken getrübtem Mondlicht oder bei düsterm Scheine der Laterne. Ist nach Turner das 2. Ex. aus dem Distrikt von Hastings; das erste wurde in den 50- oder 60-iger Jahren daselbst gefangen. **W. J. Lucas,** The Entomologist vol. 48, 1915 p. 180—181.

Parasemidalis fuscipennis Reut. auf *Potentilla fruticosa* bei Vickleby, bisher nur von Gottland u. Stockholm bek. **Wahlgren** p. 113.

Nemopteridae.

Gatt. *Nemoptera, Nemopistha* usw.

Nemopteridae von Transkaukasien: **Zaitzew.**

Lertha **1 n. sp. Navás (9)** (Afrika).

Nemeva **n. g.** (Typ.: *Nemopterella africana*). **Navás (9)** (Afrika).

Nemia **n. g.** (Typ.: *Nemopterella costalis*). **Navás (9)** (Afrika).

Nemoptera sinuata Oliv. mit langen schwanzähnl. Hflgn., von Lembet Camp. 26. V. **W. J. Lucas,** The Entomologist vol. 48 No. 642 Nov. p. 248 (Saloniki). — *N. coa* von Cintra. **Main,** The Entomologist vol. 48 No. 638, VII., 1915 p. 174.

Chrysopidae.

Chrysopidae der Isle of Pines: **Kahl.** — Desgl. von Amerika: **Banks (1).**

Chrysopa varicosa Nav. Variationen im Vflgl. **Navás (6)** p. 771 Fig. 3. — *Chr. vulgaris* Schneid. Winterliche Verfärbung. **P. Schulze,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 206. — *Chr. hoffmanni* **n. sp. Esben-Petersen (3).** — *Chr. gallica* **n. sp.** (ähnelt *Chr. flavifrons* Brauer) **Lacroix,** Bull. Soc. Entom. France 1913 p. 429—430 (Saint-Martin de la Coudre, Charente-Inférieure), *Chr. Navasi* **n. sp.** p. 430 (Tunisie: Falicon); *Chr. Mariana* Navás **var.** *insignata* **n.** p. 430—431 (Fundort wie *gallica*). — *Chr.* **1 n. var. + 1 n. ab. Lacroix (3)** (Deux-Sèvres). — *Chr.* **3 n. varr. Lacroix (5)** (Frankr.). — *Chr.* **8 n. varr. + 2 n. aberr. Lacroix (1)** (Charente-Inférieure). — *Chr.* **3 n. varr. Navás (4)** (Spanien). — *Chr.* **4 n. spp. Navás (6)** (Tunis). — *Chr.* **1 n. sp. Navás (13)** (S. Amer.: Brasil.). — *Chr.* **2 n. spp. Navás (9)** (Afrika). — *Chr.* **3 n. spp. Banks (1)** (Amer.). — *Chr. hoffmanni* **n. sp.** (auf den ersten Blick *Chr. vulgaris* sehr ähnlich, aber d. gleichgefärbte [gelbl. grün] Körper u. die dunklen Queradern der Flgl. unterscheiden sie sicher). **Esben-Petersen (3)** p. 301—302 (Tsingtau VI.—VIII. u. Tokyo 28. VIII.). *Chr. bipunctata* Burm. mit kleinem schwarzem Punkt auf dem Scheitel oberhalb jeder Antenne, einen bogenf. schwarzen Strich unterhalb jeder Antenne, einem schwarzen längl. Punkt unter jedem Auge u. einem ähnl. Punkt an jeder Seite des Clypeus p. 302 (Tsingtau, VII. 1. Fundort dieser Sp. vom afrik. Festlande. Weiterer Fundort: Osaka, Japan). — *Chr.* Spp. in Britanien.

Lucas (2) p. 180: *Chr. flava* Scop. bei Littleworth Common, Surrey, 17. VI.; *Chr. ventralis* Curt., New Forest, 30. u. 31. V.; *Chr. prasina* Ramb., ibid., 16. VIII.; *Chr. perla* Linn. in New Forest 31. V., 22. VI., desgl. North Downs, in Surrey bei Albury, 27. VI.; *C. vulgaris* Sch. bei Duck Hole Bog, New Forest, 2. XI., am 19. IX. in New Forest von Heideblüten gestreift; ein beschädigtes Ex. ist wohl als *C. alba* Linn. zu betracht.; nach Porritt ist sie in seinem Garten zu gewissen Zeiten zahlreich, 1914 sah er aber trotz beständigen Auslugs nur 2 Ex. — *Chr.* Spp. im Potsdamer Gebiet: *vulgaris* Schneid. das ganze Jahr in Gebäuden im Potsdamer Gebiet, überwintert an geeigneten Orten in ungeheuren Mengen. **Wanach** p. 5; *Chr. perla* L. im V. u. VI., namentlich in jungen Eichenbeständen sehr häufig; *Chr. vittata* Wesm. 1 Ex. vom 7. VII. 14. — *Chr.* Spp. in Britanien. **Lucas** (4) p. 108: *Chr. vittata* Wesm. Black Pond. on Esher Common, Surrey, 11. VII.; *Chr. flava* Scop., bei Oxshott, 30. VI.; 17. VII.; Walverden Park, Nelson, Lancs. 24. VI. u. Grassington, Lancs., 26. VI.—3. VII.; in einem Garten bei Rochdale, Lancs., VII.; *Chr. septempunctata* Wesm. an einem Fenster bei Surbiton, 14. VII. Am 19. VI. waren auf einer blumigen Stelle in einem Wald zw. Netley Heath u. Gomshall, Surrey, *Chrysopa* sehr zahlreich u. es wurden erbeutet *Chr. alba* Linn. u. *C. perla* Linn. Bei Selby in Yorkshire fing Porritt *Chr. aspera* Wesm., *alba* Linn. u. *C. perla* im VI. — *Chr. vulgaris* Schumm. 11. u. 21. VII. Borgholm auf *Juniperus communis*. Eine Larve am 6. VII. auf *Cirsium lanceolatum*; auch auf *Potentilla fruticosa* von Resmo, VII., 1913. Verbreitet bis Jämtland. **Wahlgren** p. 112—113.

Chrysotropia 1 **n. ab. Lacroix** (5) (Frankr.).

Leucochrysa Cortesi Nav. Vflgl. **Navás** (6) p. 771 Fig. 2. — *L.* 1 **n. sp. Banks** (1) (Amer.). — *L.* 1 **n. sp. Navás** (13) (S. Amer.: Brasil.).

Notochrysa 1 **n. sp. Banks** (1) (Amer.).

Dilaridae. Vakant.

Hemerobiidae.

Boriomyia subnebulosa Steph. bei Potsdam, VII. **Wanach** p. 5. — *B.* Hierzu gehören nach **Morton** p. 209 die europ. Spp. *concinnus*, 4-*fasciatus*, *subnebulosus* (Flgl. V fig. 1) u. *nervosus*; desgl. *H. mortoni* Mc Lachl.

Hemerobius von Banks 1905 aufgeteilt in 3 Gatt.: Keine äußeren Queräderchen im Hflgl., nur 4 oder weniger in äußerer Stufenfolge (in outer gradate) auf den Vflgln.; gewöhnlich nur 2 Radialsektoren; ein Queräderchen verbindet den Radialsektor mit d. Median.; die Mediane ist gewöhnlich an dem Verbindungsäderchen ein wenig gegen den Cubitus gebogen, auf den Hflgln. gabelt sich die Mediane gewöhnlich gleich (plainly) jenseits der Gabelung des Radialsektors; kleine Sp.: *Sympherobius*. — Äußere Queräderchen auf den Hflgln. vorhanden, mehr als 4 Äderchen in äußerer Stufenfolge auf den Vflgln.; gewöhnlich 3 oder 4 Radialsektoren. — (a). Eine Querader verbindet den 1. Radialsektor mit der Medianen „some distance out on the former"; oft 4 Radialsektoren; die Mediane ist selten an dem Verbindungsäderchen gegen den Cubitus gebogen; auf den Hflgln. gabelt sich der 1. Radialsektor „as far out as forking of median": größere Spp.: *Boriomyia*. — (b) Das Queräderchen von der Medianen befindet sich vor oder am

Ursprung des Radialsektor niemals „out upon it"; 3, selten 4 Radialsektoren, die Mediane ist mehr oder weniger gegen den Cubitus an der Verbindungsader gebogen; auf den Hflgln. ist die Mediane weiter nach außen (further out) gegabelt als die Gabel des 1. Radialsektors sich befindet: *Hemerobius*. **Morton** p. 209. — Zu *Hem.* gehören im Sinne Mortons die europäischen Spp. *humuli*, *micans* s. str., *atrifrons*, *nitidulus*, *stigma*, *limbatellus*, *lutescens*, *orotypus*. **Morton** p. 209; desgl. *H. pini* p. 210. — *H. nervosus* Puppen unter den Fangringen von Obstbäumen besonders Apfelbäumen. Schmarotzer ders. eine *Hemiteles* Sp. (*hemerobii* **n. sp.**). **Pfankuch,** Deutsch. entom. Ztschr. 1914 p. 538. — *H.* 1 **n. sp. Navás (4)** (Spanien). — *H.* Spp. bei Potsdam: *H. nitidulus* F. u. *H. micans* Ol. im V.; *H. humuli* L. V.—VIII., *H. strigosus* Z. schon im IV. **Wanach** p. 5. — *H. stigma* Steph. in New Forest, 2. III. 1914. **W. J. Lucas (2)** p. 179. 8. III. bei Esher Common, Surrey, 15. III. Kingstone-on-Thames. — *H. humuli* Linn. 17. V., North Downs bei Silent Pool in Surrey, *H. lutescens* Fabr. (oder *H. humuli*) u. *H. micans* Oliv. in New Forest 19. VIII. p. 180. — *H. strigosus* Zett. Borgholm, auf *Pirus malus*, 17. VII. 1914. Verbreitet bis Lappland; *H. humuli* L. Borgholm, 21. VII. 1914. Verbr. wie vorher. **Wahlgren** p. 113.

Micromus paganus bei Halle a. S. **Rosenbaum,** Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. p. 19. — *M. sauteri* Peters. ♂ von Anping, ♀ von Taihorin, Formosa. **Petersen,** Entom. Mitt. Bd. II p. 228.

Megalomus hirtus ♀ von Pallanza, Italien. **W. J. Lucas (1)** p. 52.

Notiobiella maindronina Nav. auf Formosa, Anping. **Petersen,** Entom. Mitt. Bd. II p. 228 (am Stamme des Bayan-Baumes u. an der Lampe).

Psectra diptera **Wanach,** Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 49—50. Auffassungen der versch. Autoren betreffs ♂ u. ♀. — *P. diptera* ♀ am Südrande des Brieselang an *Calamagrostis* am 7. VI. 1915 gefangen. Mit stark geschwollenem Abdomen; verendete ohne Eiablage. Trocken präpariert, Seltenheitswert zu spät erkannt. Erstes Ex. aus der Mark, zweites deutsches. Bekannt sind 4 engl. (Mc Lachl.), 5 schwedische (Wallengren) Ex. u. Burm. Type aus Leipzig. Die meisten Autoren betrachten die Ex. mit rudimentären Hflgln. als ♂♂, die mit entwickelten als ♀♀. Zweifel und Bedenken dagegen (Wallengren usw.). Unbeholfenheit des graviden lebenden Tieres. Nachschleppen des schweren sehr dicken Abdomens. Hflgl. beim Ex. von Brieselang zu ganz kurzen Lappen mit einer einzigen starken Längsader verkümmert. Wallengrens Verdacht scheint berechtigt zu sein; auch die Burm.'sche Type sei nicht ein ♂, sondern ein ♀. **Wanach,** Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 704. — *Ps. diptera* in der Goitsche b. Halle a. S. **Haupt,** Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 7 p. 7.

Sympherobius. Hierzu gehören nach **Morton** p. 209 d. europ. Spp. *elegans*, *parvulus*, *inconspicuus*; desgl. *H. pellucidus* p. 210. Die beiden letzten Spp. haben aber regulär 3 Radialsektoren. Bemerk. zu den Queradern p. 210. *S. striatellus* Klap. (Flgl. pl. V fig. 2) u. *elegans* (Flgl. pl. V fig. 3). Unterschiede: Gesicht dunkel glänzend, pechbraun; Dorsum des Thorax ebenfalls pechbraun; Geäder der Vflgl. vollständig schwarzbraun ohne blasse Zwischenräume, Flgl. selbst an der Basis stark gezeichnet, Zeichnungen mehr oder weniger radial, besonders diejenigen, die proximal der mittleren Reihe der Stufenäderchen (gradate veinlets) stehen; die der distalen Flgl.-Partie sind vielfach

in unregelmäßige Flecke unterbrochen; Stufenäderchen gewöhnlich stark schattiert. Größere dunkle Sp.: *striatellus*. — Gesicht u. Dorsum des Thorax gelb. Geäder der Vflgl. mit blassen fleckigen Unterbrechungen; die dunklen Zeichn. auf d. Außenhälte der Vflgl. „mostly placed opposite each other on either side of the dark portions of the longitudinal veins." Ein blasser Raum an d. Basis d. Flgl., in dem das Geäder ziemlich undeutlich ist. Die Querädercheu kaum sichtbar sind. Blasse, kleine Sp.: *elegans* p. 210—211. Britische Fundorte: *S. striatellus* von Nottinghamshire, (auf Esche), Blackheath (2. VII., 9. XI.) u. Lincolnshire (3. VIII.). *S. elegans* von Hamsphire (12. VI.); Blackheath (27. VI.), Lewisham (6. VI.), Henley-on-Thames (30. VI., an Eiche, schön. warm. Abd. 7 h. 15 m). Festlandsfunde (nach Ris): *striatellus*: Katzensee (3. u. 31. VII.), Rheinau (IX.) (von Birke), Salgasch, Wallis (15. VI.), Rheinau (V.). Mac Lachlan hat wohl beide vor sich gehabt. Bemerk. hierzu p. 211—212. Campion (Brit. Mus.) ist der Ansicht, daß *elegans* u. *marshami* Stephens conspezifisch mit *striatellus* sind, was eine Nomenklaturänderung zur unvermeidlichen Folge haben würde. Falls *striat.* sich als der echte *elegans* Steph. erweisen sollte, so wäre Rambur's Name *pygmaeus* mit der kleineren Sp. in Erwägung zu ziehen. *S. conspersus* u. *S. venosus* Navás, zeigen wohl Färbungsabweichungen, erweisen sich aber bei näherer Untersuchung nur als Varr. von *S. elegans*.

Osmylidae.

Berotha indica Br. (= *Isoscelipteron indicum* Brauer 1865). 2 ♂♂ aus Formosa: Sukutsu u. Taihorin. Beide stimmen mit Brauers ausgezeichneter Beschr., nur weichen sie insofern ab, daß sich am Hflgl. vom Radialsektor aus nicht 5 Äste finden, wie Brauer angibt, sondern nur 4. Falls sich beim Vergleich von typ. indischem Ex. von Ceylon herausstellt, daß für die formosanischen Ex. ein neuer Sp.-Name ergibt, so schlägt **Esben-Petersen (3)** p. 303 den Namen *sauteri* **n. sp.** vor. Fig. 1 p. 302.

Sisyridae.

Sisyra. 1 **n. sp. Esben-Petersen (2).** — *S. fuscata* F. u. S. *terminalis* Curt. **Ulmer** p. 202. — *S. fuscata* F. bei Potsdam. Larve im Berliner Gebiet (Müggelsee, Tegeler See usw.) von P. Schulze an Süßwasserschwämmen sehr zahlreich. Verpuppung außerhalb des Wassers. 1 Ex. gef. von Potsdam. 11. VII. 1909. **Wanach** p. 5.

Nymphidae, Banksiidae, Meropidae vacant.

Myrmeleonidae.

Mirmeleonidae. Charakt. d. Fam. [spanisch] **Navás (7)** p. 746—747. Übersicht über die Tribus [spanisch]: *Palparini, Acanthaclisini, Mirmeleonini, Cregarini, Gymnocnemini, Megistopini; Dendroleini, Neuroleini* u. *Formicaleonini* p. 747—748. — *Myrmeleonidae* von Afrika: **Esben-Petersen (1).**

Acanthaclisini. **Esben-Petersen (1)** p. 12. Bei *Acanthaclisis* (s. str.) ist *Cu* der Vflgl. im apikalen Teile gegen die Flügelbasis gebogen oder gekrümmt. Das Intercubitalfeld (Feld zw. Cu_1 u. Cu_2) ist gegen die Flgl.-Basis hin sehr

zugespitzt. Die „oblique vein" vereinigt sich mit Cu_1 etwa in der Mitte zw. Gabel u. dem 1. Ast aus Cu_1. Die intercubitale Faltenlinie (teilweise von den gebogenen Sektoren aus Cu_1 gebildet) ist sehr deutlich u. entspringt aus dem 1. Ast von Cu_2. *M.* bildet in beiden Flgln. fast eine gerade Linie u. ist nur nahe der Spitze etwas gebogen. Der 1. Ast aus *Rs* gabelt sich nahe der Spitze 2—3 mal. Die radiale Faltenlinie (teilweise von gebog. Ästen aus *Rs* gebildet) ist sehr deutlich u. entspringt aus dem 1. Ast von *Rs*. Costalfeld ziemlich breit, mit 2 Zellreihen. Im Hflgl. verschmelzen 1 *A* u. *Cu*] auf eine längere Strecke miteinander. Sowohl radiale wie intercubitale Faltenlinie sind deutlich. Prothorax breiter als lang. *Acanth.* ist während der letzt. Jahre in mehrere Gatt. gespalten. Obige Merkmale beziehen sich nur auf die Gatt. s. str. mit *A. occitanica* Vill. als Genotype. Falls die Gestalt der Sporne generischen Wert hat, gehört die austral. *fundata* Walk. in eine neue Gatt. Sie hat keine gewinkelte Sporne. *A. dasymalla* Gerst. aus Afr. hat leicht gekrümmte Sporne u. bei der vorigen ist das Costalfeld ziemlich schmal u. hat nur 2 Zellreihen kurz vor dem Pterostigma. p. 12. *A. occitanica* Vill. 1789 2 ♀♀ im Mus. Stockholm p. 12. *A. baetica* Rambur 1842 ♀ von Rhodus. Im Entom. Monthly Mag. vol. 20 p. 181—184 hat Mc Lachl. ein Merkmal hervorgehoben, durch welches sich die europ. Spp. unterscheiden. Esb.-Pet. fügt weiter hinzu: Im Vflgl. entspringt die Radialfalte aus d. 1. Ast von *Rs*, die Verbindungsader zw. 1. u. 2. Ast ist bei *A. occ.* sehr lang, bei *baet.* ziemlich kurz. Im Hflgl. bilden Cu_1 u. Cu_2 bei *occ.* fast einen recht., bei *baet.* einen ziemlich spitzen Winkel. Bei *baet.* läuft Cu_2 im Hflgl. dem Rande zu in gerader Richtung, bei *occ.* ist sie ziemlich gebogen, p. 13. *A. fundata* Walker 1853 von Melborne. Sporne gebogen, nicht winklig. Die Verbindungsader zw. 1. u. 2. Ast von *Rs* ist im Vflgl. sehr kurz, p. 13.

Acanthaclisis Ramb. Bestimmungsschlüssel für die folg. 3 Spp. [spanisch]. **Navás (7)** p. 749: *A. occitanica* Vill. Fig. 3, Prothorax u. Flgl.-Basis, *A. pallida* Mac Lachl. u. *A. baetica* Ramb. p. 750 Fig. 4 Thorax u. Flgl.-Basis (Fundorte). — *Ac.* 1 **n. sp. Navás (9)** (Afrika).

Centroclisis Navás 1909 = *Sogra* Navás 1912. **Esben-Petersen (1)** p. 13. Bei dieser Gatt. läuft Cu_2 der Vflgl. in gerader Richtung gegen den Hrand. Im Hflgl. coalescieren Cu_2 u. A_1 wie bei *Acanth.* *M.* ist im apikalen Teile ziemlich gekrümmt u. der 1. Ast aus *Rs* gabelt sich der Flgl.-Basis näher als bei *Acanth.* u. hat wenigstens 4 Äste. Faltenlinien deutlich, außer der Linie im Intercubitalfeld der Hflgl., die im basalen Teile undeutlich ist. Costalfeld im Vflgl. schmal, Queradern meist einfach, nur gegabelt oder zuweilen ein wenig vor d. Stigma anastomosierend. Prothorax breiter als lang. Die Gatt. enthält mehrere afrik. Spp. u. sicher bildet eine Anzahl der in letzter Zeit neu aufgestellten afrik. Gatt. nur Synonyma zu *C. distincta* Ramb. 1842. Beschr. der Färb. p. 13. Im Vflgl., zuweilen auch im Hflgl., haben *M* u. Cu_1 4 korrespond. dunkle Striche, die durch dunkle Queradern verbunden sind. „Oblique vein" der Cub.-Gabel näher als dem Ursprung des 1. Sektors von Cu_1. Die radiale Faltenlinie im Vflgl. entspringt aus d. 1. Ast von *Rs* vor dem Ursprung des 2. Astes u. die Verbindungsader zwischen beiden Ästen ist ziemlich kurz. Verschiedene Navássche Spp. z. B. *difficilis, perversa mordax, iracunda* sind sicher nur synon. v. *C. distincta*, so sicher ein von Navás selbst als *Sogra iracunda* determ. Ex.; weit verbr. in Afr.: Mus. Stock-

holm: Tamatave, Madag. Damara; Namaqua; Brit. Ostafr.: Coll. Ris: Rikatla, Lor. Marq. Coll. Copenh.: Caffr., Guinea; Coll. Esb.-Pet.: Abess.; Deutsch-SW.-Afr. p. 14. *C. distincta* var. *lineatipennis* Pér. 1910. Pér.'s Sp. nur eine Var., da Färb. u. Geäder usw. gleich; einziger Unterschied tiefere Schattierung von *M*, Cu_1 u. der Queradern, die zw. diesen beiden Längsadern im Vflgl. liegen. Mus. Stockh.: ♂, Kigonsera, Ostafr.; Mukimbungu, Congo; Coll. Esben-P.: Abess. 1 ♀ von Abess. u. 1 ♂ von Kigonsera haben nur *M* schattiert u. bilden ein schönes Übergangsglied zw. *dist.* u. typ. *lineatip.* Beim ♀ von Mukimb. ist der Schatten sehr stark u. auch die intercubitale Faltenlinie im Vflgl. ist schattiert, wo sie aus Cu_2 entspringt. p. 14. *C. felina* Gerst. 1893 ♀ von Rikatla, Lor. Marq. p. 15.

Creagris Hag. Bestimmungstab. der Spp. *Cr. plumbea* Ol., *Cr. V-nigrum* Rb. u. *Cr. aegyptiaca* Rb. **Navás (7)** p. 754, Bemerk. [spanisch]. Synon., Verbr. — *Cr. diana* Kolbe 1897 = *Cr. inclitus* Pér. 1910 = *Gama inclitus* Navás 1912 = (Caffraria). Navás's Gattungsmerkmale sind zu unbedeutend, um die Gatt. *Gama* aufrecht zu halten. Geäder wie bei *Creagris*. **Esben-Petersen (1)** p. 15—16; *Cr. junodi* **n. sp.** p. 16, Kopf u. Prothorax, Fig. 7 (Botchabélo, S. Afr., 1200 m).

Cymothales Gerst. 1893 = *Mironus* Navás 1913. Gerst. gibt keine wirkliche Beschr. der Gatt. sondern nur einen Vergleich mit *Glenurus* Hagen, *Episalus* Gerst. u. *Periclystus* Gerst. u. die Gattungsmerkmale sind in der Beschr. von *mirabilis* von Kamerun zu suchen. *C. mirabilis* scheint 2 Formen zu enthalten: Bei der einen ist das basale Tarsenglied nicht länger als das apikale, die Spitze der Hflgl. ist mehr gestreckt, stärker zugespitzt u. die Fühler sind länger; bei der 2. ist das basale Tarsengl. länger als das apikale, die Spitze der Hflgl. nicht so zugespitzt. Es finden sich auch kleine Unterschiede in der Gestalt u. Größe der Erhebungen auf dem Scheitel. Ob Geschlechtsdifferenzen? **Esben-Petersen (1)** p. 17, *C. spectabilis* **n. sp.** (Beschr.; Queradern im Fleck am Ursprung von *Rs* gelblich gesäumt. L. d. Vflgl. 30, der Hflgl. 32 mm) p. 17—18 Flgl. Fig. 8 (Brit. Ostafr.).

Cueta 2 **n. spp.** **Navás (9)** (Afrika).

Dendroleon pantherinus Fab. Beschr., Vorkommen [spanisch] **Navás (7)** p. 758.

Distoleon 1 **n. sp.** **Banks (2)** (Philipp.).

Formicaleo Leach 1815. Bestimmungstab. [spanisch] der europ. Spp. *F. tetragrammicus* Fab., *F. annulatus* Klug u. *F. lineatus* Fabr. Fundorte. **Navás (7)** p. 764—765. — *F. lineatus* Fabr. aus Tsingtau, VIII. der östlichste bisher bekannte Fundort: **Esben-Petersen (3)** p. 301. — *F. majungalensis* **n. sp.** Beschr., Färb. usw.; zwischen Radius u. seinem Sektor 4 braune Flecke, zw. Media u. Cubitus 3; Querstrich von der Spitze von 1 *A*. Die Innenreihe der Stufenadern stark braun schattiert. Radiale Faltenlinie fehlend, eine Intercubitale. Zwischen letzt. u. Cu_1 eine Zellenreihe. Vflgl.-L. 17, Hflgl. 15,5 mm. **Esben-Petersen (1)** p. 22 (Madag.: Majunga). — *F.* 1 **n. sp.** **Navás (9)** (Afrika).

Formicaleonini Nav. 1912 mit *Formicaleo* Leach 1815. **Navás (7)** p. 764.

Gama Navás siehe *Creagris*.

Gandulus Navás 1912. **Esben-Petersen (1)** p. 18—19. Type: *G. leptogaster* = *Myrmeleon filiformis* Gerst. Die Gatt. ist gut. Esb.-P. gibt Ergänzungen zur Beschr. Bezügl. des Geäders p. 19 sei folg. erwähnt: Flgl. lang, schmal mit

zieml. Apex. Vflgl. Cu_2 fast parallel Cu_1. Hrand wie bei *Creagris*, doch viel kürzer u. endet vor dem Ursprung des 1. Astes aus *Rs*. Auf beiden Flglpaaren bildet 1 *A* eine gerade Linie u. der Raum zw. 1 *A* u. dem Hrande verschmälert sich allmählich gegen das Ende von 1 *A*. Die Radialfalte fehlt oder ist leicht angedeutet. Die Intercubitalfalte sehr deutlich u. läuft dicht und parallel mit Cu_1. Mehrere Queradern vor *Rs* im Vflgl., 1 im Hflgl. Im Hflgl. läuft Cu_1 parallel mit u. dicht am Hrande u. nur 2 Zellreihen finden sich zw. Cu_1 u. zu $^2/_3$ des Randes. Bezüglich des langen ersten Tarsengliedes herrscht einige Ähnlichkeit mit *Pseudoformicaleo* Weele, doch sind Verschiedenheiten im Geäder vorhanden, besonders in der Gestalt von 1 *A*. Von *Creagris* unterscheidet sich die Gatt. durch kürzere Cubitalgabel im Vflgl., besonders aber durch die verschiedene Gestalt von 1 *A*. Bei *Cr.* läuft 1 *A* im Vflgl. ziemlich weit vom Hrande p. 19. *G. filiformis* Gerst. 1884 = *G. leptogaster* Navás 1912 v. S. Leone; Fort Crampel; Franz. Congo p. 19. *G. alcidice* Banks 1911 (von Erythraea) = *Creagris latens* Navás 1911 (Belg. Congo) = *Neuroleon angustus* Navás 1912 (Zentralafr.) p. 19—20. *G. iolanthe* Banks 1911 von Belg. Congo. p. 20; *G. risi* **n. sp.** Beschr. der Färb. usw. (Flgl. lang schmal. Längsfaden schwärzlich u. weißlich; Queradern entweder schwarz oder weiß, oder beides. Pterostigma rötl. gelb, im Vflgl. an d. Basis mit großem schwarzem Fleck. Im Vflgl. sind die Stufenadern u. die Queradern am Ende von 1 *A* schwach schattiert; die radiale Faltenlinie leicht angedeutet, die intercubitalen deutlicher. Abd.-L. 34, Vflgl.-L. 27, der Hflgl. 24,5) p. 20—21 Flgl. Fig. 9 (Shilomane, Transvaal).

Gymnocnemia variegata Schn. u. *G. Mocsaryi* Pongrácz. Beschr. usw., Verbr. Unterschiede beider [spanisch] **Navás (7)** p. 755—756. — *G.* 1 **n. sp. Esben-Petersen (2).**

Gymnocnemini Nav. Übersichtstab. über die Gatt. *Maracanda* M'L. u. *Gymnocnemia* Schn. [spanisch]. **Navás (7)** p. 755.

Macronemurus Costa 1855. **Navás (7)** p. 763. Beschr. Fundorte usw. [spanisch] der Spp. *M. appendiculatus* Latr., *M. bilineatus* Brau.

Maracanda imbecilla Stein. Beschr., Vorkommen [spanisch]. **Navás (7)** p. 757.

Megistopus flavicornis Rossi Beschr., Verbreit. [spanisch]. **Navás (7)** p. 757.

Myrmeleonini Banks 1911. Bestimmungstab. der Gatt. *Myrmecaelurus* Costa, *Myrmeleon* L. u. *Solter* Nav. [spanisch]. **Navás (7)** p. 750.

Mironus Navás siehe *Cymothales*.

Myrmecaelurus Costa mit *M. trigrammus* Pall., *M. punctulatus* Hag. Beschr. [spanisch]. Fundorte. **Navás (7)** p. 753—754. — *M.* 1 **n. sp. Navás (9)** (Afrika).

Myrmecoleon siehe *Myrmeleon*.

Myrmeleon L. Type: *M. formicarius* L. Bestimmungstab. der Spp.: *M. nostras* Fourcr., *cinereus* Klug, *inconspicuus* Rb., *formicarius* L. **Navás (7)** p. 751. Bemerk. zu den Spp., Größe, Verbr. [spanisch], Literatur, p. 751—752, *M. inconsp.* var. *leonina* Nav. (1912) p. 752. — *Myrmeleon* statt *Myrmecoleon* zu schreiben. **Meissner,** Entom. Zeitschr. Jhg. 26 p. 141. — *M.*-Spp. Nomenklatorisches t. c. p. 146. — *M.* 1 **n. sp. Banks (2)** (Philipp.). — *M. doralice* Banks, Ann. Entom. Soc. Amer. 1911 p. 10; Journ. N. Y. Ent. Soc. 1913 p. 150 = *Myrmeleodes medius* Navás 1912. Mus. Stockh.: ♂, Brit.

Ostafr. Coll. Ris: ♂♀ Rikatla, Lor. Marq. Hier hat Navás dens. Fehler begangen wie bei d. Beschr. von *Nosa*. Unter den Ex. kommen solche mit offenbar 2 Radialsektoren vor. **Esben-Petersen (1)** p. 15 hat Ex. vor sich, von denen 2 normal. Geäder, das 3. aberrantes Geäder auf beiden Vflgln., das 4. aberr. im recht. Vflgl., im link. normales Geäder hat. — *M. formicarius* L. [nach Rostock — *M. formicalynx* F.) in der Mark am häufigsten u. *M. europaeus* Mc Lachl. (*M. formicarius* L. der älteren Autoren), letztere ist etwas kleiner u. hat gefleckte Flgl., letztere hält sich bei Potsdam, mindestens 10 Jahre ganz unvermischt an den sandigen Rändern in der Meßbahn des Geodätischen Instituts in großen Mengen auf. **Wanach** p. 5. — *M. formicarius* L. Parasiten: *Cryptus myrmeleonidum* Bourd. belegt die Larve [*Crypt.*] (sehr selten, fehlt in Schmiedeknecht). — *M. poecilopterus* Stein von Graecia nebst Bemerk. **Navás (7)** p. 765, *M. elongatus* Oliv. p. 766. — Der Ameisenlöwe. **Doflein.** — *M. europaeus* Mc Lachl. Biolog. **Krausse.**

Myrmeleodes Navás siehe *Myrmeleon*.

Nelees Nav. Bestimmungsschlüssel [spanisch] für die europäischen Spp. *N. propinquus* Nav., *N. hellenicus* Nav., *distichus* Nav., *N. nemausiensis* Borkh. u. *N. sticticus* Nav. **Navás (7)** p. 761. Bemerk. dazu. Größe, Fundorte p. 762. — *N.* 1 **n. sp.** **Navás (9)** (Afrika).

Neleon 1 **n. sp.** **Navás (13)** (S. Amer.: Brasil.).

Nemoleon Nav. 1909 mit *N. notatus* Ramb. **Navás (7)** p. 762—763. Fundorte.

Neoclisis. 1 **n. sp.** **Navás (9)** (Afrika).

Neuroleonini Nav. 1912. Bestimmungstab. der Gatt. *Neuroleon* Nav., *Nelees* Nav. u. *Nemoleon* Nav. u. *Macronemurus* Costa **Navás (7)** p. 758—759 [span.].

Neuroleon Nav. 1909. Übersicht [spanisch] über die folg. 4 Spp.: *N. arenarius* Nav., *N. naxensis* **n. sp.**, *N. ocreatus* Nav. u. *N. Laufferi* Nav. p. 759. Bemerk. Verbr. p. 759—760, *N. naxensis* **n. sp.** p. 750 fig. 5 Pronotum (Naxos). — *N.* 2 **n. spp.** **Navás (9)** (Afrika).

Nisteus **n. g.** *Myrmeleonin.* (Anagram von *Steinus*. Calcaria aequilonga primo tarsorum articulo. Tarsorum artic. primus ceteris simul sumptis longior). **Navás (7)** p. 765, *M. (Nelees?) irroratus* Oliv. Beschr. [spanisch] p. 765 (Italien, Griechenland).

Nosa Navás siehe *Palpares tigris*.

Palparellus Navás (Ann. Soc. scient. Bruxelles 1912 p. 27) mit den Spp. *flavofasciatus, spectrum, festivus* usw. ist synonym zu *Palpares*. **Esben-Petersen (1)** p. 10—11. — *P.* 1 **n. sp.** **Navás (9)** (Afrika).

Palpares libelluloides L. Charakt. Verbreit. [spanisch]. **Navás (7)** p. 748, Abd.-Ende Fig. 1, *P. lib.* var. *nigripes* Nav. 1912 p. 749 (Norte del Dalmacia), *P. hispanus* Hag Flgl. fig. 2 p. 749.

Palpares sparsus Mac Lachl. 1867 (= *P. nyicanus* Kolbe 1897 = *P. aemulus* Péring. 1911 = *P. sobrinus* Péring. 1911 = *P. nudatus* Navás 1912) **Esben-Petersen (1)** p. 3 (Zambesi River; Damaraland; Brit. Ostafr. Bei dieser Sp. entspringt *Rs* gegenüber der Cub.-G.*); im Vflgl. gabelt sie 3—5 Zellen von der Basis ab, im Hflgl. 2—4 Zellen. Die „o.-v."*) liegt näher dem Ur-

*) Ist im folg. die Kürzung für „oblique vein". — Cub.-G. = Cubitalgabel oder -gabelung.

sprung der Cubitalgabelung als dem Ursprung des 1. Sektor von Cu_1. Die Intercalarader entspringt aus Cu_1 wie ein Sektor, ein wenig jenseits der „o. v." Ist in Afrika weit verbr. u. geht längs der Ostküste nördl. bis Deutsch-Ostafr. *P. abyssinicus* Kolbe 1898. ♂ von Erythraea. Vorig. nahe, aber deutlich verschieden. Anordn. u. Gestalt der Flecke wie bei vor., doch gelblich-braun. Thorax m. sehr lang. blaßgelb. Haar, Abd. blaß rötlich braun. *Rs* entspringt ein wenig mehr distal als die Cub.-G. u. auf beiden Flglpaaren „it forks in the 1. cell from its base". Die „o.-v." liegt dem Ursprung des 1. Sektors aus Cu_1 näher als der Cub.-G. p. 4. *P. kalahariensis* Stitz 1912. Selten, ♂♀ von Damaraland, gehört zur *radiatus*-Gruppe. Banks setzt ihn irrigerweise als Synonym zu *P. immensus* Mc Lachl. Flgl. Fig. 1. Im Vflg. entspringt *Rs* weiter außen als d. Cub.-G., im Hflgl. gegenüber oder ein wenig weiter nach außen. In beiden Flglpaaren gabelt der Radialsektor 3—4 Zellen von der Basis ab. Im Vflgl. sind Cu_2 u. 1 *A* nur wenig gekrümmt, der Winkel zw. Cu_1 u. Cu_2 ist sehr spitz, spitzer als bei and. Spp. Die „o.-v." liegt mitten zw. Cub.-G. u. Ursprung des 1. Sektors aus Cu_1. Fhlr. schwarz, teils gelb teils stark dunkel behaart. ♂-Append. relativ kurz u. mehr gekrümmt als bei *radiatus* p. 4. *P. radiatus* Ramb. 1842, sehr selten, ♂ u. ♀ in Esb.'s Sammlung vom Senegal. Die Beschreib. beziehen sich nur auf das ♂. Flgl.-Zeichn. beim ♀ Fig. 2 b schärfer als beim ♂, Fig. 2 a. Die 2 ersten Fhlrgl. u. der basale Teil des 3. rötlich gelb mit kurzen weißen Borsten. *Rs* entspringt im Vflgl. ein wenig jenseits der Cub.-G., auf dem Hflgl. ein wenig vor ders. u. auf beiden Flglpaaren gabelt er 3 bis 4 Zellen vom Ursprung aus ab. Der Winkel zw. Cu_1 u. Cu_2 ist nicht so spitz wie bei *kalahar.* Die „o.-v." liegt näher der Cub.-G. als dem Ursprung des 1. Cubitalsektors. Nahe verwandt ist *P. incommodus* Walker, den E.-P. selbst nicht gesehen hat, aber Banks sah ihn im Mus. London u. gibt an, daß *P. rubescens* Stitz 1912, *P. costatus* 1912 u. *P. rieli* Navás 1912 dieselbe Sp. sind. Dann ist auch sehr wahrscheinlich *incommodus* nur eine stärker gezeichnete Form von *P. radiatus* p. 5—6. *P. obsoletus* Gerst. 1887 (Congo) = *P. paucimaculatus* Stitz 1912 (Ostafr.: Mohasi Lake) = *P. bayeri* Navás 1913 (Kongo, Beni) = *P. longicornis* Navás 1912 (Sudan, Zungeno). Eine von verschiedenen Autoren mißverstandene Sp.; nahe verw. m. *P. tigris.* Schwarze Querbinde über die Antennen und ein damit auf der Stirn verbundenes medianes Längsband auf dem Scheitel. Beine dunkel rotbraun; Borsten, Tarsen, Tibienspitze schwarz. Auf dem Vflgl. entspringt *Rs* gegenüber oder etwas jenseits der Cub.-G., auf d. Hflgl. etwas davor. *Rs* gabelt auf beid. Flglpaaren 2—3 Zellen von d. Basis ab. „o.-v." liegt mitten zw. Cub.-G. u. 1. Cubitalsektor p. 6. Flgl. Fig. 3. *P. aegrotus* Gerst. 1887 (Angola, Malange) = *P. icterus* Navás 1912 (Congo, Kitobola) = *P. dilatatus* Navás 1912 (Congo, Brazzaville) = ? *P. ornatus* Navás 1912 (Ostafr., Tabora). Voriger nahest., kleiner, Flgl. stärker gelb. Auf beid. Flglpaaren entspringt *Rs* gegenüber oder etwas vor der Cub.-G. u. der Sektor gabelt 2—3 Zell. von d. Basis aus ab. „o.-v." näher d. Cub.-G. als dem 1. Cub.-Sektor. Die Intercalarader entspr. aus Cu_1 jenseits der „o.-v." wie ein Sektor. Analanhänge des ♂ so groß u. von gleicher Gestalt wie *rad.* Synon. mit *P. ornatus*?, da die Flgl.-Zeichn. den Ursprung von *Rs* vor der Cub.-G. zeigt p. 6—7. Flgl. Fig. 4. *P. torridus* Navás 1912 v. Brit. Ostafr. u. Kilimandjaro. Die Angabe Banks, daß die Sp. = *P. digitatus*

Gerst., ist wohl zweifelhaft. *P. torr.* ist größer, mit 4 deutl. Querbinden auf dem Vflgl. u. einem groß. Fleck auf der Gabel des Cub. d. Hflgl. Binden der Vflgl. dunkel genetzt, Zentrum der Zellen heller. Im Vflgl. entspringt *Rs* etwas weiter außerhalb als die Cub.-G. u. der Sektor gabelt in d. 3. Zelle von der Basis aus gerechnet. Im Hflgl. entspringt *Rs* gegenüber oder etwas vor d. Cub.-G., der Sektor gabelt in d. 2. oder 3. Zelle. „o.-v." liegt näher d. Ursprung des 1. Sektors von Cu_1 als d. Cub.-G. *P. digitatus* Gerst. ist kleiner mit einförmig gefärbt. Querbändern auf d. Vflgl. u. viel kleinerem schmalem Fleck auf d. Gabel des Cub. der Hflgl. (zuweilen fehlend). Auf beid. Flglpaaren entspringt *Rs* vor der Cub.-G. u. der Sektor gabelt 2—3 Zellen v. sein. Basis. Die „o.-v." liegt mitten zw. Cub.-G. u. Ursprung des 1. Cub.-Sekt. Dieser Sektor entspringt dem Fleck gegenüber wo Cu_2 den Hinterrand erreicht oder etwas vorher. Bei *P. torr.* läuft Cu_2 in d. Hrand etwas vor d. Ursprung des Cub.-Sekt. *P. pobequini* ♂ Navás 1912 (Bateké, Congo), 1914 (Guinea) u. *P. berlandi* Navás 1914 (von d. Elfenbeinküste) sind = *P. digitatus.* p. 7—9 Flgl. Fig. 5; *P. immensus* Mac Lachl. 1867 (Damara Land; Swakopmund). Im Vflgl. entspringt *Rs* gegenüber d. Cub.-G. u. gabelt 4 Zell. von sein. Basis; im Hflgl. etwas vor d. Cub.-G. u. gabelt in d. 3. od. 4. Zelle. Die „o.-v." liegt mitten zw. Cub.-G. u. Ursprung d. 1. Cub.-Sekt. p. 9, Flgl. Fig. 6; *P. latipennis* Ramb. v. Congo, Angola u. Rikatla, Lor. Marq. Vflgl.: *Rs* Ursprung weiter außen als Cub.-G. u. gabelt in d. 2. Zelle von sein. Basis aus. Hflgl.: *Rs* ein wenig vor d. Cub.-G. u. gabelt in d. 2. od. 3. Zelle. „o.-v." d. Cub.-G. näher als dem Ursprung der 1. Cub.-Sektors p. 9. *P. tigris* Dalman (Anal. Ent. 88, 99) = *P. manicatus* Ramb. 1842 = *P. hamatus* Kolbe 1898 = *Nosa leonina* Navás 1911 = *N. lupina, calceata* u. *pardina* alle 3 von Navás 1912. Das Ex. des Mus. Stockholm ist alt. Weitere Ex. in Coll. Esb. von Erythraea u. Congo Belge. Vflgl.: Ursprung von *Rs* etwas jenseits d. Cub.-G., in d. Zelle an d. Basis gabelnd. Hflgl.: *Rs* Ursprung ebenso, in d. 1. oder 2. Zelle gabelnd. „o.-v." liegt mitten zw. Cub.-G. u. Ursprung d. 1. Cub.-Sekt. Der 2. Ast aus *Rs* entspringt oft so, daß 2 radiale Sektoren vorhanden zu sein scheinen. Auf solch ein Ex. hat Navás (Rev. Zool. Afric. 1911, p. 239) die Gatt. *Nosa* begründet. Bei einem u. dems. Ex. dieser Spp. haben 2 Flgl. normale, die andern divergente Adern. p. 10. *P. flavofasciatus* Mac Lachl. 1867 = *P. genialis* Pér. 1910 = *P. nyassanus* Navás 1911 = *P. excelsus* ♀ Navás 1912 = *Tomatares guttatus* Stitz 1912. Mus. Stockh.: ♂ von Caffraria. Mehrfach falsch gedeutet wegen seiner Variabilität. Beim vorlieg. Ex. ist die gelbe Querbinde d. Vflgls. in 2 Teile geteilt u. die dunkl. Querbinden auf d. Hflgl. sind verbunden, was selten der Fall ist (darum verwandt mit *P. festivus*). Vflgl.: Urspr. von *Rs* gegenüb. d. Cub.-G. u. der Sektor gabelt 2 Zellen von sein. Basis aus. Hflgl.: Ursprung von *Rs* etwas vor d. Cub.-G.; „v.-o." näher dem Ursprung des 1. Sektor von Cu_1 als die Cub.-G. Bei *P. fest.* Gerst. von Delagoa, entspringt *Rs* vor d. Cub.-Gabel u. im Hflgl. näher der Basis als im Vflgl. *P. mossambicus* Pér. 1910 u. *P. latro* Navás 1911 sind synonym zu *festivus.* — *P. rubescens* **Stitz,** Mitt. Zool. Mus. Berlin 1912 p. 111 fig. 7. — *P. costatus* **Navás,** Ann. Soc. Belg. Brux. 1912 p. 13 fig. 6. — *P. rieli* **Navás,** Insecta, Rennes, 1912, p. 69 fig. 1. — *P.* **4 n. spp. Navás (9)** (Afrika).

Palparini Banks (1911) Gatt. *Palpares*. **Navás (7)** p. 748. — *P.* Charakt. des Geäders. **Esben-Petersen (1)** p. 2. Bei ihnen entspringt *Rs* der Hflgl. so weit außen, daß wenigstens 2 Queradern vor ihrem Ursprung vorhanden sind u. wo die Spitze von Cu_1 der Hflgl. sich mit 1 *A* durch eine kurze Querader vereinigt, setzt sich diese Querader als eine gekrümmte u. rücklaufende Ader fort, die mit Cu_1 fast parallel läuft, bis sie den 1. Sektor von Cu_1 erreicht, und sich mit ihm vereinigt. Mehrere Längsadern entspringen aus dieser rücklaufenden Ader, deren Anzahl bei den versch. Spp. schwankt. Zwischen *M.* u. Cu_1 der Vflgl. findet sich eine schräge Querader etwas weiter außen als die Cubitalgabel*). Diese ist sehr deutlich u. E.-P. bezeichnet sie als „oblique vein". Cu_2 des Vflgls. ist gekrümmt u. läuft direkt zum Hinterrand. Von Cu_2 laufen auch mehrere Längsadern zum Hinterrand. Zwischen der ersten dieser beiden Adern u. dem 1. Sektor von Cu_1, läuft eine eingeschobene Längsader, „Intercalarader", Schaltader des Sektors die sehr oft einem Aste von Cu_1 oder einem Sektor selbst ähnlich ist, doch in der Regel gabelt sie sich weiter außen und dem Rande näher, als die Sektoren. *Velignanus* Navás 1913 (von Indien), auf das Vorhandensein einer gekrümmten u. recurrenten Ader von Cu_2 im Vflgl. begründet, ist wohl nur ein Synon. zu *Symathetes* Mac Lachl. Das Merkmal ist ein gutes Gattungsmerkmal u. findet sich bei *Symathetes contrarius* Walker von Indien, *Crambomorphus grandidieri* Weele 1907 von Madag. u. *Palpares* sp. Weele 1907 von Madag. u. anderen Spp. — Den wertvollsten Versuch zur Klärung der Wirren unter den *Palparini* hat Banks (Ann. Entom. Soc. Amer. VI, 1913 p. 171—190) gemacht, der überzeugt ist, daß eine große Zahl der beschr. Spp. synonym zu setzen oder wenigstens als Varr. aufzufassen ist. E.-P. fügt hinzu, daß bei vielen in den letzt. Jahren beschr. Spp. zuviel Gewicht auf die Gestalt u. die Zahl der Zeichnungen als spezif. Unterscheidungsmerkmale gelegt ist, die wohl nur sekundären Wert haben.

Solter Navás 1912 mit *S. liber* Nav. Charakt. Fundorte, [spanisch]. **Navás (7)** p. 752—753.

Sogra Navás siehe *Centroclisis*. — *S. aostae* **n. sp. Navás (2)** (Äquator. Afrika).

Syngenes longicornis Rambur 1842. ♂ von Tamatave, Madag. im Mus. Stockh. Die indische Gatt. *Onclus* Navás ist mit *S.* nahe verwandt. **Esben-Petersen (1)** p. 15.

Velignanus compositus Navás (= *Palpares compositus* Navás 1912). ♂ von Kasisp. Banks stellt 1913 *Palparellus mistus* Navás 1912 als Syn. hierher. E.-P. kennen diese Form nur aus der Beschr. u. Zeichn. d. Hflgls. *V. comp.* hat im Vflgl. dieselbe rücklauf. Ader von Cu_2 wie im Hflgl. u. stellt er die Sp. vorläufig zu der indisch. Gatt. *Val.* Navás 1913. Ob sie hierher gehört oder ob eine neue Gatt. nötig ist, kann erst die Untersuchung von *V. scotti* Navás lehren. **Esben-Petersen (1)** p. 11.

---

*) Findet sich nur im Vflgl. u. soweit bekannt bei allen *Myrmeleonidae* (system. Wert!).

Ascalaphidae.

Ascalaphidae der Isle of Pines. **Kahl.**

Ascalaphus coccajus ♂♀ v. Gavarnie. **W. J. Lucas** (**1**) p. 50. — *A. longicornis* L. v. Beine bei Reims. **Demaison** p. 93. — *A. macaronius* Scop. var. *kolyvanensis* Laxm. (glänzend gelb u. schwarz, außer einem Teil der Vflgl., der hyalin ist) ♂ von Lembet Camp. 23.V. **W. J. Lucas**, The Entomologist vol. 48 No. 642 Nov. p. 248 Abb. Fig. 1 auf p. 249 (Tier in toto) (Saloniki).

Theleproctophylla dusmeti **n. sp. Navás** (**12**) (Spanien).

Mallophaga (= Lipoptera) für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Die in den letzten Jahren so intensive Beschäftigung mit den *Anoplura* hat sich nunmehr auch auf die verwandte Gruppe der *Mallophaga* ausgedehnt. Anatomische und phylogenetische Forschungen sind auf der Tagesordnung; umfassende systematische Zusammenstellungen geben einen Gesamtüberblick über die bisher beschriebenen Formen. Auch fehlt es nicht an Neubeschreibungen usw.

Publikationen und Referate.

Autores diversi. Bird Parasites and Bird Phylogeny. Bull. Brit. Ornith. Club vol. 36 p. 54—56. — Cf. auch Cummings, Harrison u. Iredale.

Cummings, Bruce F. (**1**). New Species of Lice. Ann. Mag. nat. Hist. (8) vol. 17, p. 90—107, 7 figg. — 2 neue Spp.: *Eulinognathus* n. g., *Trichodectes*, *Paragoniocotes* n. g. je 1. *Linognathoides citelli* nom. nov. pro *L. spermophili* Cummings non Grube. Parasiten aus Brasilien und Guiana an *Psittac.*; *Mamm.*: *Edent.* u. *Rodentia.*

— (**2**). Bird Parasites and Bird Phylogeny. Bull. Brit. Ornith. Club vol. 36, p. 52—53. — Cf. auch Harrison, Iredale u. autores diversi.

— (**3**). Note on the Thorax in *Anoplura* and in the Genus *Nesiotinus* of the *Mallophaga*. Ann. Mag. nat. Hist. (8) vol. 17, p. 171—174.

Evans, William. *Laemobothrium tinnunculi* (L.) from a Kestrel in the Forth Area. Scottish Natural. 1916 p. 120. — Von einem Turmfalken.

Ferris, G. F. (**1**). Notes on *Anoplura* and *Mallophaga* from Mammals, with Descriptions of Four New Species and a New Variety of *Anoplura*. Psyche vol. 23, p. 97—120. — *Dennyus* 1 n. sp. — (Parasiten von *Rodentia* u. *Carnivora* aus Georg., Indiana, Color., Arizon., Nevada, Californ., Alaska).

— (2). Some Generic Groups in the Mallophagan Family *Menoponidae*. Canad. Entom. vol. 48, 1916, p. 301—311, 6 figg. — 2 neue Spp.: *Heleonomus* n. g. (Typ. *Colpocephalum truncatum*), *Dennyus* je 1. — *Actornitophilus* n. g. (Typ.) *Colpocephalus uniseriatum*). Parasiten an *Rallidae*; *Longip.*, *Impenn.*; *Oscines* u. *Picariae*.

Harrison, Launcelot (1). Bird-parasites and Bird Phylogeny. Ibis (10) vol. 4, p. 254—263.

— (2). Bird Parasites and Bird Phylogeny. Bull. Brit. Ornith. Club vol. 36, p. 49—52. — Cf. auch Cummings, Iredale u. autores diversi.

— (3). The Relation of the Phylogeny of the Parasite to that of the Host. Rep. 85th Meet. Ass. Adv. Sc. p. 476—477.

— (4). The Genera and Species of *Mallophaga*. Parasitology vol. 9, p. 1—155. — Parasiten von verschiedenen Vögeln: *Grallat.*, *Natator.* (excl. *Odontotormae*), *Columb.*, *Scansor.*: *Psittac.*, *Scansor.*, *Coccyg.*; *Insess.*: *Oscines* u. *Picariae* u. *Raptor.*: *Striges*. — Von Säugetieren: *Marsup.*, *Rodent.*, *Hyrac.*, *Solipedes*, *Ruminantia* u. *Carnivora*. 2 neue Gatt. für 2 bekannte Spp.: *Parancophorus* u. *Esthiopterum*. Nomina nova: *Menopon* 4, *Colpocephalum* 5, *Myrsidea* 1, *Laemobothrion* 1, *Ricinus* 1, *Phyllopterus* 2, *Degeeriella* 3, *Esthiopterum* 4. Weiteres siehe unter Systematik.

— (5). Mallophaga from *Apteryx* and their Significance; with a Note on the Genus *Rallicola*. Parasitology vol. 8, p. 88—100, 6 figg. — Titel bereits im Bericht f. 1915, p. 28 sub No. 2 erwähnt. — I. *Malloph.* von 5 *Apteryx* Spp. des Mus. Cambridge. — Der Name *Rallicola*. Diagnose. Die Gatt. *R.* ist auf die *Rallidae* beschränkt u. findet sich für die großen Formen wie *Fulica*, *Porphyrio*, *Aramus* u. *Ocydromus* herab bis zu d. kleineren Spp. *Rallus* u. *Porzana*. Die Spp. sind klein, von den allgemeinen Größenverhältnissen eines schlanken *Philopterus*, ♂ viel kleiner als die ♀♀. Der Raum zwischen dem Hinterrand der „Signature" u. den Mandibeln ist farblos. Type: *R. attenuata* Burm. Die Spp. (p. 90—95). — II. Genannte Spp. sind echte Parasiten von *Apteryx*. Auf den untersuchten Bälgen wurden nur noch einige unreife *Menopon* gefunden. Nur auf 1 *Stringops* von New Zealand wurde 1 Ex. gefunden, das wohl zufällig darauf gelangt ist, da *A.* wie *Str.* Nachtiere sind und in hohlen Baumstümpfen usw. sich aufhalten. Kein anderer *Ischnoceres*-Parasit wurde also auf den Bälgen gefunden. Die Bestimmung der Tiere ist korrekt, denn *Rallicola* ist eine gut umgrenzte Gatt., in der sich die Subgatt. *Apterricola* nur durch robuste Form unterscheidet. *R.* beschränkt sich nur auf Rallen aller Art u. Größe, wie schon oben bemerkt wurde. Nur die Gatt. *Pseudomenopon* findet sich noch auf dieser Vogelgruppe; sie ist bis jetzt monotyp, dürfte aber bei kritischer Sichtung mehrere Spp. aufweisen, wie dies bei anderen Gatt. (z. B. *Docophoroides* u. *Giebelia*) der Fall ist. Auf *Apteryx* wurde *Ps.* nicht gefunden. Einige Spp. von *Lipeurus*, *Philopterus*, *Degeeriella* u. *Laemobothrium* kommen auch auf Rallen (wie *Fulica*, *Gallinula* u. *Porphyrio*) vor, sind aber spätere Erwerbungen u. nicht allgemein verbreitet. — Die robuste

Form der *R.*-Spp. von *Apteryx* besitzt also einige Bedeutung. Große *Mallophaga* finden sich im allgemeinen auf großen Vögeln. Demnach dürfte man den größten Mall. auf dem Strauß erwarten, während er sich auf dem Kondor findet. Ähnlich finden sich die ziemlich großen *Ricinus* auf kleinen *Passeres* (Singvögeln). Doch im allgemeinen steht die Größe des Parasiten im ungefähr proportionalen Verhältnis zur Größe des Wirtes, wenn die Parasitengattung auf einer beträchtlichen Zahl naher verwandter Vogelarten verbreitet ist. So sind die *Lipeurus* der Albatrosse größer als die auf größeren Sturmvögeln und diese wiederum überrragen in ihren Körperdimensionen die der kleinen Sturmvögel. Die größten *Philopterus*-Spp. finden wir auf Ibissen, Störchen u. Geiern, diejenigen von *Colpocephalum* auf Störchen, Kranichen, Nashornvögeln usw., von *Goniodes* auf Pfauen u. Satyrhühnern (Tragopan) usw. Ohne angegebene Wirtsangabe hätte H. die *Apt.*-Parasiten von *R.* als solche größerer *Rallidae* angesprochen. Keine *Apteryx*-Sp. ist aber groß und einige unter ihnen kleiner, als gewisse größere *Rallidae* (z. B. *Ocydromus*-Spp.), die *Rallicola*-Spp. vom gewöhnl. kleinen Typus tragen. Möglicherweise ist *Apteryx* ein Abkömmling einer stärker gebauten Stammform. Da jetzt allgemein angenommen wird, daß die *Apterygidae* u. *Dinornithidae* nahe verwandt sind, so ist es nicht unwahrscheinlich, wie man beim ersten Blick annehmen möchte, daß *Aptericola* der Typus der ischnoceren *Mallophaga* ist, der auf den *Dinorn.* gefunden werden würde. Verf. faßt dann seine Ansicht in folg. Punkten zusammen: I. *Aptericola* ist ein normaler Parasit von *Apteryx*. — II. *Apt.* ist sicherlich höchstens ein Subg. von *Rallicola*. — III. *Rall.* ist der Universalparasit aller *Rallidae* u. findet sich außer bei d. *Parridae* u. *Apterygidae* nur bei diesen. — IV. *Apt.* zeigt uns wahrscheinlich den Paras.-Typus, wie ihn die *Dinornithidae* besaßen. — V. Die *Mallophaga* der übrigen *Ratitae* haben nichts gemein mit denen von *Apteryx*. — Die *Ralli* weisen als ihre weit verbreitesten und charakteristischen Parasiten zwei markante Gattungen, nämlich *Rallicola* u. *Pseudomenopon* auf, also je 1 Vertreter der beiden großen Unterordnungen. *Rallicola* ist die primitivere Form, sicherlich primitiver als die übrigen Gatt. dieser Familie, *Philopterus* u. *Degeeriella*, wohingegen die Beziehung von *Pseudom.* zu den anderen menopoiden Gattungen aus Mangel einer Zwischenform nicht festzustellen ist. *Pseudom.* fehlt den *Paroidae* u. *Apterygidae*, stellt also wohl eine jüngere Entwicklungsform dar. Wichtig ist, daß *Philopterus* auf Rallen fehlt. Diese Gattung, die als die am meisten spezialisierte unter der höher entwickelten Subordo angesehen wird, ist sehr allgemein bei den Vögeln verbreitet. Sie fehlt nur dem galliformen Komplex (den hühnerartigen Vögeln, Steißhühnern [*Tinamus*], Hühnern, Tauben, Schopfhühnern), Pinguinen u. *Ratitae*. Einige *Philopterus*-Spp. sind von größeren Rallen beschrieben, H. hat aber zahlreiche Bälge vergebens darnach durchsucht. Die Anpassung von *Philopt.* an die erwähnten Tiere kann nur auf eine verhältnismäßig jüngere Zeit zurückzuführen sein. *Deegeriella*-, *Lipeurus*- u. *Laemobothrium*-Spp. sind an Zahl

zu gering u. zu eng begrenzt in ihrer Verbreitung, als daß sie hierbei ins Gewicht fallen. Die wirklichen Parasiten der *Ralli* nehmen also inbezug auf die übrigen *Mallophaga* eine isolierte Stellung ein. Alle Befunde der Verbreitung der *Malloph.* spitzen sich auf den Schluß zu, daß die Beschaffenheit („Condition") der Parasiten innig mit den phylogenetischen Verwandtschaftsbeziehungen der Wirte in Zusammenhang steht und diese Beziehungen in größerem oder geringerem Maße wiederspiegelt. Es folgt daraus: die Rallen nehmen eine isolierte Stellung ein, die sie wenigstens zu demselben Rang berechtigt, den der ähnlich isolierte Stamm der Hühnervögel einnimmt. Zum Schluß äußert sich H. in dem Sinne, daß er diese Betrachtungen nur als Vermutungen vom Standpunkt des Parasitenforschers aus hingestellt wissen will. Sache des Morphologen ist es, diese Gedanken auf Grund seiner eigenen Befunde zu prüfen, zu bestätigen oder zu widerlegen. Angesichts der Schwierigkeiten der Feststellung der Phylogenie der Vögel ist ja jeder Lösungsversuch beachtenswert. Literatur (p. 100): Harrison 1914 (cf. Ber. f. 1914 p. 30). Johnston u. Harrison (Notes on some Mall. gen. Names Proc. L. S. N. S. W. 26, 321), Kellogg (Titel 1914 p. 31 sub 2), Piaget (Ped. 1885) u. Rudow, Beob. in Zeitschr. ges. Nat. 35, 1870, p. 1272).

— (6). The Respiratory System of *Mallophaga*. T. c. p. 101—127, 21 text-figs. — Über die Respirationsorgane der *Mallophaga* liegen bisher keine Einzelheiten vor. Kellogg gibt 1896 (p. 45) bei *Tetrophthalmus* die Lage der Hauptstämme nebst Fig. an; Snodgrass 1899 (p. 170) fügt nichts neues hinzu; Shipley gibt 1909 eine Abb. für *Goniodes tetraonis*, die weder vollständig noch genau ist u. Mjöberg behandelt im morphologischen Teile seiner Arbeit (1910) hauptsächlich den Verschlußapparat der Stigmen. Er gibt eine Abbildung der Hauptstämme von *Eutrichophilus* u. des Verschlußapparates von *Gyropus ovalis*. Seine allgemeinen Bemerkungen lassen sich dahin zusammen fassen: Es sind 2 Haupttracheenstämme vorhanden, die hinten durch einen bogenförmigen Querast verbunden sind. Prothorax-Stigmata sind nur bei den *Gyropidae*, *Trichodectidae* u. *Tetrophthalmus* nachgewiesen. Die abdominalen Stigmata liegen dorsal, meist auf Sgmt. 2—7. Bisheriger Mangel an Einzelheiten ist wohl auf die Schwierigkeit der Sichtbarmachung zurückzuführen, doch ist diese bei Anwendung geeigneter Methoden zu umgehen. — Untersuchungsmethoden (p. 102—103). Lebendes Material liefert die besten Resultate. Bei den Formen deren Hauptstämme beträchtlich groß sind und die Taenidien genügende Widerstandsfähigkeit gegen Collaps besitzen, genügt Behandlung mit Kali und Einlegen in Balsam (z. B. bei *Heterodoxus*, *Tetrophthalmus* u. *Docophoroides*). Eine weitere Methode ist: Abtöten, Entwässern in Alcohol absol. (10 Min. lang), Aufhellen usw. Die Tracheen sind mit Luft gefüllt u. leicht zu verfolgen (mehrere Tage haltbar). Noch besser ist direkte Beobachtung des lebenden Tieres in Glycerin unter Deckglas (mehrere Wochen haltbar). Blasse Formen oder frisch gehäutete von dunklen Spp. werden am besten lebend unter dem Drucke eines kleinen Deckglases studiert. Daneben hat Verf. Schnitte

u. Serien angefertigt. — Das Tracheensystem von *Myrsidea cucullaris* (p. 103—106 mit Totalfig. auf p. 104, Fig. 7). — Allgemeiner Bericht. Einleitung (p. 106—107). Liste der untersuchten Gatt. *Amblyc.* 21, *Ischn.* 20, also einer sehr großen Zahl. — Die Stigmata (p. 107—117). Lage der Stigmen auf dem Abdomen von *Menopon* Fig. 2, *Heterodoxus* Fig. 3, *Ricinus* Fig. 4, *Gyropus* Fig. 5, *Lipeurus* Fig. 6, *Gliricola* Fig. 7, *Trimenopon* Fig. 8. Weitere Details über Verschlußapparat usw. geben Fig. 9—19. — Die Tracheen (p. 117—120) Fig. 20. Prothorax u. Kopf von *Gyropus ovalis* nebst oberflächl. ventrale Tracheen. Fig. 21. Metathoraxganglion von *Goniodes piageti* mit Tracheenversorgung.

Durchmesser der abdominalen Stigmenöffnungen (p. 110).

Lipeurus circumfasciatus	0,006	*Oxylipeurus sinuatus*	0,014
Giebelia hexakon	0,008	*Trabeculus heteracanthus*	0,014
Trichodestes appendiculatus	0,011	*Gyropus ovalis*	0,015
Goniodes curvicornis	0,011	*Lipeurus crassus*	0,015
Lipeurus mutabilis	0,011	*Ornithobius fuscus*	0,017
L. diversus	0,011	*Heteroproctus hilli*	0,017
Degeeriella cingulata	0,011	*Docophoroides brevis*	0,017
Rallicola bisetosa	0,011	*Pseudomenopon tridens*	0,017
Aptericola gadowi	0,012	*Trichodectes setosus*	0,028
Goniocotes fissus	0,012	*Lipeurus ferox*	0,033
Philopterus occidentalis	0,012	*Heterodoxus longitarsus*	0,039
Gliricola gracilis	0,013	*Philopterus brevicoltis*	0,039
Latumcephalum macropus	0,014	*Tetrophthalmus titan*	0,047
Lipeurus assymetricus	0,014	*Laemobothrium circi*	0,055

Die Stigmenöffnungen der *Ischnocera* sind beträchtlich kleiner als die der *Amblycera*.

Maaße der prothorakalen Vestibula in mm (p. 112):

Trichodectes setosus	0,075	*Goniodes curvicornis*	0,019
Heteroproctus hilli	0,039	*Gliricola gracilis*	0,019
Lipeurus asymmetricus	0,033	*Heterodoxus longitarsus*	0,019
Ornithobius fuscus	0,030	*Lipeurus fasciatus*	0,017
Aptericola gadowi	0,028	*Pseudomenopon tridens*	0,017
Docophoroides brevis	0,028	*Trabeculus heteracanthus*	0,014
Goniocotes gigas	0,028	*Latumcephalum macropus*	0,014
Oxylipeurus sinuatus	0,025	*Rallicola bisetosa*	0,013
Philopterus occidentalis	0,019	*Giebelia hexakon*	0,013

Größter Durchmesser der Tracheenstämme in mm (p. 117):

Gliricola gracilis	0,005	*Lipeurus crassus*	0,011
Degeeriella cingulata	0,006	*Goniocotes gigas*	0,011
Philopterus occidentalis	0,006	*Trichodectes setosus*	0,014
Goniocotes fissus	0,007	*Docophoroides brvise*	0,017
Lipeurus absitus	0,007	*Lipeurus ferox*	0,030
Gyropus ovalis	0,008	*Heterodoxus longitarsus*	0,039
Aptericola gadowi	0,008	*Laemobothrium circi*	0,069
Lipeurus mutabilis	0,010	*Tetrophthalmus titan*	0,119

Vergleichende Notizen u. theoretische Betrachtungen (p. 120—122). — Taxonomischer Wert (p. 123 sq.). Auf Grundlage des Respirationssystems teilt H. die *Amblycera* in 6 Gruppen:

A. Mit 5 Paar abdominalen Stigmen (3—7) u. einer hinteren Commissur: *Trimenopon* (*Philandesia*?).
B. Mit 6 Paar abd. Stigm. 2—7 u. einer hinteren Commissur: Fam. *Boopidae*.
C. Mit 5 Paar abd. Stigm. (3—7), keiner hint. Commissur u. 2 Kopfcommissuren: *Gliricola*.
D. Mit 6 Paar abd. Stigm. (2—7), sonst wie vor.: Fam. *Gyropidae* (excl. *Gliricola*)
E. Mit 6 Paar abd. Stigm. (2—7) u. nur den gewöhnl. 4 neuralen Commissuren: Fam. *Ricinidae*
F. Mit 6 Paar abd. Stigm. (3—8) u. nur den gewöhnl. 4 neuralen Commissuren: Fam. *Menoponidae*, *Laemobothriidae*, *Ancistronidae*
G. Mit 6 Paar abd. Stigm. (3—8), den gewöhnl. 4 neuralen Commissuren u. einer Querkommissur im 4. Sgmt.: *Tetrophthalmus*

Gruppe A. *Trimenopon* hat Familienrang u. nimmt eine sehr isolierte Stellung ein; *B.* hat ebenfalls Familienrang; C u. D verbleiben bei den *Gyropidae*; E hat Familienrang; F umfaßt den Rest der *Amblycera*; G mit mächtiger Entwicklung der Tracheenstämme in Verbindung mit Wechsel des Aufenthaltes (Anpassungserscheinung) verbleibt bei den *Menoponidae*. — Bei den *Ischnocera* finden wir durch die ganze Gruppe eine große Einförmigkeit der Stigmen; der beachtenswerte Unterschied ist das Vorkommen einer hinteren Commissur bei *Nesiotinus* u. einigen *Trichodectes*-Spp. Die *Trichodectidae* bedürfen noch weiterer Untersuchung. Stobbe hat sie zwar 1913 revidiert u. 2 neue Gatt. aufgestellt, aber unter denselben etwas oberflächlichen Gesichtspunkten, die sich als Hindernis für das eigentliche Verständnis der *Mallophaga* erwiesen haben. Die übrigen 6 Fam. der *Ischnoceridae* (*Lipeuridae*, *Docophoroididae*, *Goniodidae*, *Philopteridae*, *Giebeliidae*, *Akidoproctidae*) zeigen eine solche Gleichmäßigkeit in ihrem Tracheensystem, daß aus dem Studium der Respirationsorgane Vorteile für die Taxonomie nicht zu erwarten sind. Schlußfolgerungen (p. 126).: Das Tracheensystem der *Mallophaga* besteht aus 2 Hauptstämmen mit stigmalen, dorsalen und ventralen Ästen, mit 4 engen Commissuren (neuralen Commissuren) in Verbindung mit den hauptsächlichen Nervenmassen, u. bei primitiven Formen mit einer hinteren abdominalen Commissur. — Stigmen, typisch 14 an der Zahl, ein prothorakales, 6 abdominale, gewöhnlich dorsal, auf Sgmt. 3—8. Es sind wenigstens 2 Typen von Verschlußapparaten vorhanden. Im Bau und in den Verhältnissen des Respirationssystems stimmen die *Mallophaga* sehr mit den *Anoplura* überein und allgemeiner genommen mit den ungeflügelten *Copeognatha*. — Da das Respirationssystem sehr einförmig gebaut ist, so haben die vorkommenden Variationen taxonomischen Wert

und bestätigen bereits aufgestellte Gruppen und gestatten die Aufstellung einiger neuer. — Bibliographie (p. 126—127): 22 Publik.

Harrison, Launcelot and **T. Harvey Johnston.** *Mallophaga* from Marsupials. I. Parasitology vol. 8, p. 338—359, 14 figg. — 6 neue Spp.: *Latumcephalum* 1, *Boopia* 3, *Heterodoxus* 1, *Paraheterodoxus* n. g. 1. — Neue Subfam.: *Latumcephalinae* u. *Boopinae.* — Ist die erste Abhandlung dieser Serie und behandelt die *Boopidae* australischer *Marsupialia.* Absicht der Autoren war es, eine zusammenfassende monographische Arbeit über die *Boopidae* zu schreiben, was ihnen jetzt nicht möglich ist. Reichliches Material steht ihnen zur Verfügung. Ausführlichere morphologische Details sollen in einer späteren Publikation folgen. Wirtslisten, vollständige Bestimmungsschlüssel der *Boopia* u. *Heterodoxus* bringt die letzte Publik. dieser Serie. Diagnose der Gatt.; 2 Subf.: A. Palpen 2-gliedr.: *Latumcephalinae* n. — AA. Palpen 4-gliedr.: *Boopinae* n. Die Spp.: *Latumcephalum* 1+1 n. sp. — Bestimmungsschlüssel der Gatt. der *Boopinae*: A. Ohne dolchähnliche Dornen unter dem Kopfe: *Boopia.* — AA. Mit dolchähnl. Dornen unterhalb des Kopfes. — B. Die Dornen entspringen aus der Basis der Palpen: *Heterodoxus.* — BB. Die Dornen entspringen vom Schlunde unterhalb des Hinterhauptes: *Paraheterodoxus* n. g. — *Boopia* 1+3 n. spp., *Heterodoxus* 1+1 n. sp., *Paraheterodoxus* n. g. 1 n. sp. — Bibliographie (p. 359) 11 Publ.

Iredale, T. Bird Parasites and Bird Phylogeny. Bull. Brit. Ornith. Club vol. 36 p. 53—54. — Cf. auch Cunnings, Harrison u. autor. diversi.

Kellogg u. **Ferris.** *Anoplura* and *Mallophaga* from Zululand. Annals Durban Museum I, 1915, p. 147—158.

Kellogg, Vernon Lyman and **Gordon Floyd Ferris.** The *Anoplura* and *Mallophaga* of North American Mammals. Leland Stanford jun. Univ. Public. Univ. Ser. No. 20, 74 pp., 8 pls., 18 figg., **1915.** — 11 neue Spp.: *Polyplax* 1, *Hoplopleura* 2+1 n. var., *Linognathoides* 1, *Haemodipsus* 1, *Fahrenholzia* n. g. 1, *Neohaematopinus* 1, *Enderleinellus* 2+1 n. var., *Antarctophthirus* 1, *Trichodectes* 1. — Parasiten an *Rodentia, Insectivora, Solipedes, Ancylop., Artiodact., Rumin., Carnivora* aus Brit. Columb., Mex.; Zentralam.; Jowa, Nebrasca, Colorado, Calif., Oregon, Washingt.; Boliv., Peru; arkt. u. antarktischem Gebiet.

Kellogg u. **Paine.** *Mallophaga* of Birds (mostly *Corvidae* and *Phasianidae*) of India. Rec. Indian Mus. vol. X, 1914 p. 217—243.

Neveu-Lemaire. Parasitologie des Animaux Domestiques, Paris 1912. — Les Aptères t. c. p. 1095—1120.

Patton, Walter Scott and **Francis William Cragg.** A Textbook of Medical Entomology. London, Madras, and Calcutta: Christian Literature Society for India. XXXIII, 764 pp., 89 pls., **1913,** £ 1/1/— — Review by Frank Balfour Browne, Nature, London vol. 94, p. 84.

Stobbe, Rudolf (1). Mallophagen. 3. Beiträge: Die Trichodectiden des Berliner Museums für Naturkunde. Sitz.-Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin 1913 p. 365—383, 9 Figg. im Text. — Coll. Gurlt usw.; besonders reich an neuen Spp. erwies sich das Spiritusmaterial (Felle) der Säuge-

tierabteilung. In der Arbeit über *Eutrichophilus* hat St. das kleine 1. Abd.-Sgm. nicht mitgezählt (also 8 Sgm.), im folg. zählt er stets 9 Sgm. Ferner hat er alle Artnamen wieder eingeführt, die Nitzsch 1898 willkürlich veränderte. Die bisher beschriebenen Trich. verteilen sich auf 4 Gatt. *Damalinia* Mjöberg (1), *Eutrichophilus* Mjöberg (8), *Eurytrichodectes* Stobbe (1), *Trichodectes* (5), von denen dem Verf. 28 vorlagen, doch mußte er auf eine Teilung der Gattung vorläufig verzichten. Kenntnis der Formen der verschiedenen Gebiete noch sehr lückenhaft. Die *Trich.* sind nicht auf Raubtiere u. Huftiere beschränkt, sondern finden sich auch an Affen, Halbaffen, Nagern u. Hyraciden. Liste der Spp. (alphabetisch) nebst Angabe der Wirte und Verbreitung: *Trichodectes* (76), *Eurytrichodectes* (1), *Eutrichophilus* (10), *Damalinia* (1). — Beschreibung resp. Bemerkungen zu Spp.: *Trichodectes* 27, dar. 8 neue. — Literatur p. 383: 31 Publik., Jahr, Synonymie usw.

— (**2**). Mallophagen. 2. Beitrag. Die Gattung *Eutrichophilus* Mjöberg. Deutsche Entom. Zeitschr. 1913 p. 562—567. — Titel p. 129 des Ber. f. 1913 ist in diesem Sinne zu berichtigen.

Strindberg, Henrik (1). Zur Entwicklungsgeschichte und Anatomie der Mallophagen. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 115 p. 382—459, 38 figg. — Embryologie (Keimlager, Embryo, Ektoderm, Entoderm, Mesoderm usw.). Mundteile, Drüsen, Ösophagus, Magen, Intestinum, Rektum, Harnorgane, Testes, Vas deferens, Ovarium, Copulat.-Organe, Vagina, Muskulatur, Haare usw., Kopfbau, Beine.

— (**2**). Studien über die ectodermalen Teile der Geschlechtsorgane einiger Mallophagengattungen. Zool. Anz. Bd. 48 p. 84—87. — Studien über die ektodermalen Teile der Geschlechtsorgane der Mallophaga u. zwar an *Amblycera*: 1. *Menopon* (*M. pallidum* N., *M. mesoleucum* N.), 2. *Pseudomenopon* (*Ps. tridens* N.), 3. *Nitzschia* (*N. tibialis* Piag.). — *Ischnocera*: 4. *Trichodectes* (*T. climax* N., *T. crassus* N.), 5. *Lipeurus* (*L. variabilis* N.), 6. *Goniocotes* (*G. compar* N., *G. hologaster* N.), 7. *Docophorus* (*D. ocellatus* N., *D. pertusus* N.), 8. *Nirmus* (*N. uncinosus* N.). Str. studierte fast ausschließlich an Quer- u. Längsschnitten. Den oft harten Widerstand des Chitins beim Schneiden überwand er in den meisten Fällen durch Zusatz von Wachs zum Paraffin von 58° u. Schnittdicke von 5—8 μ. Die Ränder des Körperkörpers gehen zwar infolge starker Chitinisierung häufig verloren, was aber wenig Bedeutung hat, da die Geschlechtsorgane median liegen. — Zusammenfassung der wichtigsten Resultate: a) Männchen (p. 85—86): „Das Kopulationsglied (Penis) ist zu einer Ringfalte ausgebildet, öfters stark chitinisiert u. bisweilen an der Innenwand mit zähnchentragenden Faltenbildungen versehen.“ Unter Kop.-Glied versteht Str. immer „die freie in d. Ruhelage in dem Genitalraum verborgene Partie, deren Lumen als Penislumen bezeichnet worden ist.“ Letzteres kann auch als distales Ende des Duct. ejaculat. angesehen werden, da er die direkte Fortsetzung des Innenblattes der Ringfalte des Kop.-Gliedes nach vorn repräsentiert, ohne daß die Grenze zwischen beiden immer deutlich sichtbar ist. — 2. Der Duct. ejac. kann daher

auch mit Falten u. Chitinzähnchen besetzt sein u. wird bei der Begattung stark ausgestülpt; dies gilt aber nur für den distalen Teil, der ebenfalls von Chitin ausgekleidet ist; der proximale Teil ist selten chitisiert. Proximal besitzt er eine Ringmuskulatur, ist wegen der Länge oft geschlängelt u. trägt bei allen untersuchten Formen an der Spitze 4 wohl entwickelte, selbständige Anhangsorgane oder Ectadenien, von denen die beiden median gelegenen am größten sind u. neben einem Koagulat zahlreiche Bündel von Spermatozoen aufweisen. Die beiden lateralen sind kleiner u. enthalten im Innern nur das Koagulat. „Sie sind in derselben Weise wie der proximale Teil des Ductus ejac. von einer Epithel- u. einer, wenn auch sehr dünnen, Muskelschicht aufgebaut u. gehen alle von einer gemeinsamen kurzen oder langen Basalpartie aus; sie sind sonst aber von einander völlig geschieden, wie Querschnitte beweisen." — 3. „Basal u. lateral besitzt das Kop.-Glied die beiden als Parameren bezeichneten, von einander völlig freien oder miteinander basal verwachsenen rohrförmig. Ausstülpungen, die jedoch ausnahmsweise fehlen können. Sie können stark chitinisiert sein u. liegen bisweilen mit ihren distalen Partien in die Wand des Genitalraumes eingesenkt." — 4. Das Kop.-Glied besitzt zuletzt bei einer einzigen der genannten Spp. (bei *Lipeurus variabilis*) eine rohrförmige, innen chitinisierte, zwischen der ventralen Wand des Gliedes u. dem Duct. ejac. ausgespannte Bildung, die wahrscheinlich durch eine Ausbildung von dem letzt. entstanden ist. — 5. „Das Kop.-Glied selbst liegt in der Ruhelage im sogen. Genitalraum verborgen. Letzterer kann dorsal u. ventral mit Chitinzähnchen dicht besetzt sein u. besitzt in den meisten Fällen ventral eine oft ebenfalls zähnchentragende und immer nach hinten geschlagene Falte." — a) Ventral vom Kop.-Glied bildet der Genitalraum eine für gewöhnlich breite, sehr plattgedrückte, lange oder kurze Ausstülpung, deren Iseite fast immer stark chitinisiert ist. Dorsal u. an den meistens nach oben gebogenen Rändern ist die Chitinisierung am kräftigsten. Die Ausstülpung = Basalplattensack, die Chitinauskleidung = Basalplatte. Letztere erscheint bei gleichförmiger Dicke der Chitinschicht als einfacher Chitinstab und ist eine einheitliche Bildung, selbst wenn sie durch die stärker chitinisierten, nach oben gebogenen Ränder bei den *Amblycera* als auch bei den *Ischnocera* an Totalpräparaten als 2 freie Stäbchenbildungen erscheinen kann. Die Basalplatte dient als Ansatzstelle für zahlreiche dorsal und ventral befestigte Längsmuskeln. — b) Weibchen p. 86—87): 1. Die weiblichen Geschlechtsorgane sind in ihrem ektodermalen Teile sehr gleichförmig gebaut. Verschiedenheiten sind dabei nicht von prinzipieller Natur. — 2. Der überall gut entwickelte Genitalraum, der teilweise eine Neubildung repräsentiert u. eine Fortsetzung der Vagina nach hinten bildet, besitzt jedoch eine in seiner Dorsalwand durch segmentale Ausstülpung entstandene Spermatheca, die Str. sowohl bei den *Amblycera* wie bei den *Ischnocera* nachgewiesen hat, obschon nicht bei allen. Ob eine bei den *Mallophaga* allgemein vorkommende Bildung? — 3. Der Bau der Spermatheca ist bei den verschiedenen *Mall.*-Spp.

mehr oder weniger ungleichartig. Str. findet 4 Typen. Sie besteht aus einem oft schon großem Behälter für die Spermatozoen nebst einem kurzen oder langen gewöhnlich stark chitinisierten Ausführungsgang, der im ersteren Falle auch eine große blasenförmige Erweiterung u. Divertikelbildung aufweisen kann. Der Behälter kann eine mannigfaltige Gestalt besitzen u. ist ebenfalls chitinisiert (am meisten ausgeprägt bei den *Amblycera*). Bei den *Ischnocera* (*Docophorus, Nirmus*) ist der Behälter blasenförmig u. basal in dem Rande starker chitinisiert, sodaß die Spermatheca hier schon an Totalpräparaten als ein Chitinring erkennbar ist. Bei den *Amblycera* vermissen wir die ringförmige starke Chitinisierung, weshalb die Spermatheca bei ihnen bisher übersehen wurde, obschon sie schon mächtig entwickelt sein kann.

Surface, H. A. Titel siehe unter *Anoplura*.

Torreggiani. [Reference by Neveu-Lemaire] (siehe dort) p. 1108. — Bezieht sich auf die Beschr. von *Trichodectes aucheniae-lamae*.

Uchida, Seinosuke. Bird-infesting *Mallophaga* of Japan (II.) (Genera *Goniodes* and *Goniocotes*). Annot. zool. japon. vol. 9, 1916, p. 81—88, 4 figg. — 2 neue Spp.: *Goniodes* 1 + 1 n. var., *Goniocotes* 1. Parasiten von *Columbae* aus Nippon, Formosa u. Ost-Sibirien.

Übersicht nach dem Stoff.

Einzelwerke: Textbuch der medizinischen Entomologie: Patton u. Cragg.
Materialien: Mus. Cambridge: Harrison (5).

Morphologie. Anatomie.

Thorax von *Nesiotinus* (*Malloph.*): Cummings, Br. F. (3).
Respirationssystem: Harrison (6).
Geschlechtsorgane: Strindberg (2).

Entwicklung.

Entwicklungsgeschichte: Strindberg (1).

Phylogenie.

Vogelparasiten und **Phylogenie der Vögel:** Autores diversi, Cummings, Harrison (1), (2), (3) u. Iredale (5).

Beziehung der **Phylogenie** des **Parasiten** zu der des Wirtes: Harrison (4), (5).

Parasitismus.

Parasiten an Vieh: Surface. — Desgl. an Haustieren: Neveu-Lémaire.

an a) **Aves:** *Mallophaga* from Birds of Laguna Beach, California: First Ann. Rept. Laguna Marine Lab. 1915. — *Grallatores*: Harrison (4). — *Rallidae*: Ferris (2), Harrison (5). — *Natatores*: Harrison (4). — *Longipennes*: Ferris (2). — *Impennes*: Ferris (2). — *Ratitae*: *Apteryx*: Harrison (5). — *Rasores*: *Columbae*: Harrison (4); Uchida. — *Scansores*: Harrison (4). — *Psittaci*: Cummings, Br. F. (6); Harrison (4). — *Picariae*: Ferris (2); Harrison (4). — *Coccyges*: Harrison (4). — *Insessores*: *Oscines*:

Ferris (2); Harrison (4). — *Raptores*: Turmfalken: Evans (*Laemobothrium tinnunculi*). — *Striges*: Harrison (4).

b) **Mammalia:** *Marsupialia*: Harrison (4); Harrison u. Johnston. — *Rodentia*: Cummings, Br. F. (1); Ferris (1); Harrison (4); Kellogg u. Ferris, Stobbe. — *Insectivora*: Kellogg u. Ferris. — *Hyracidae*: Harrison (4); Stobbe. — *Solipedes*: Harrison (4); Kellogg u. Ferris; Stobbe. — *Ancylopedia*: Kellogg u. Ferris. — *Artiodactyla*: Kellogg u. Ferris. — *Ruminantia*: Harrison (4); Kellogg u. Ferris. — *Carnivora*: Ferris (1); Kellogg u. Ferris; Stobbe. — *Prosimii*: Stobbe. — *Pitheci*: Stobbe.

Faunistik.

Arktische Gebiete.

Arktisches und antarktisches Gebiet: Kellogg u. Ferris.

Europa.

Großbritanien: Schottland: Forth Area: Evans (*Laemobothrium tinnunculi*).

Asien.

Formosa: Uchida. — **Sibirien,** Ost: Uchida.

Amerika.

Nordamerika: Alaska: Ferris (1). — **Arizona:** Ferris (1). — **Brit. Columbien:** Kellogg u. Ferris. — **Californien:** Ferris (1); Kellogg u. Ferris. — **Colorado:** Ferris (1); Kellogg u. Ferris. — **Georgien:** Ferris (1). — **Indiana:** Ferris (1). — **Jowa:** Kellogg u. Ferris. — **Mexiko:** Kellogg u. Ferris. — **Nebraska:** Kellogg u. Ferris. — **Nevada:** Ferris (1). — **Oregon:** Kellogg u. Ferris. — **Washington:** Kellogg u. Ferris.

Zentralamerika: Kellogg u. Ferris.

Südamerika: Bolivia: Kellogg u. Ferris. — **Brasilien:** Cummings, Br. F. (1). — **Guiana:** Cummings, Br. F. (1). — **Peru:** Kellogg u. Ferris.

Australien.

New South Wales: Harrison u. Johnston. — **Queensland:** Harrison u. Johnston. — **Victoria:** Harrison u. Johnston.

Systematik.

System nach **Harrison (4)** p. 2729.

Ordo **Anoplura** Leach.
(Subordo I. **Siphunculata** Meinert).
Subordo II. **Mallophaga** Nitzsch.
Superfam. I. **Amblycera** Kellogg.
Fam. I. **Boopidae** Mjöberg.
Subfam. *a.* *Boopinae* Harrison u. Johnston.
Genus 1. *Boopia* Piaget. — 2. *Heterodoxus* Le Souëf and Bullen. — 3. *Paraheterodoxus* Harrison u. Johnston.
Subfam. *b.* *Latumcephalinae* Harrison u. Johnston.
Genus 4. *Latumcephalum* Le Souëf.

Fam. II. **Trimenoponidae** Harrison.
Genus 5. *Trimenopon* Cummings. — 6. *Philandesia* Kellogg u. Nakayama.
Fam. III. **Gyropidae** Burmeister.
Genus 7. *Gyropus* Nitzsch. — 8. *Gliricola* Mjöberg.
Fam. IV. **Menoponidae** Mjöberg.
Subfam. *c.* *Menoponinae* Harrison.
Genus 9. *Menopon* Nitzsch. — 10. *Colpocephalum* Nitzsch. — 11. *Eomenopon* Harrison. — 12. *Myrsidea* Waterston. — 13. *Somaphantus* Paine. — 14. *Machaerilaemus* Harrison. — 15. *Tetrophthalmus* Grosse. — 16. *Dennyus* Neumann. — 17. *Trinoton* Nitzsch. — 18. *Eureum* Nitzsch. — 19. *Pseudomenopon* Mjöberg.
Subfam. *d.* *Ancistroninae* Harrison.
Genus 20. *Ancistrona* Westwood.
Fam. V. **Laemobothriidae** Mjöberg.
Genus 21. *Laemobothrion* Nitzsch.
Fam. VI. **Ricinidae** Neumann.
Genus 22. *Ricinus* Degeer. — 23. *Trochiloecetes* Paine and Mann.

Superfam. II. **Ischnocera** Kellogg.
Fam. VII. **Trichodectidae** Burmeister.
Genus 24. *Trichodectes* Nitzsch. — 25. *Damalinia* Mjöberg. — 26. *Eutrichophilus* Mjöberg. — 27. *Eutrichodectes* Stobbr. — 28. *Trichophilopterus* Stobbe.
Fam. VIII. **Nesiotinidae** Harrison.
Genus 29. *Nesiotinus* Kellogg.
Fam. IX. **Philopteridae** Harrison.
Subfam. *e.* *Goniodinae* [Mjöberg].
Genus 30. *Goniodes* Nitzsch. — 31. *Goniocotes* Burmeister. — 32. *Lipeurus* Nitzsch. — 33. *Austrogoniodes* Harrison. — 34. *Physconella* Paine. — 35. *Kelloggia* Carriker. — 36. *Ornicholax* Carriker.
Subfam. *f.* *Philopterinae* Harrison.
Genus 37. *Philopterus* Nitzsch. — 38. *Degeeriella* Neumann. — 39. *Psittaconirmus* Harrison. — 40. *Rallicola* Johnston u. Harrison. — 41. *Parricola* Harrison. — 42. *Aptericola* Harrison. — 43. *Paroncophorus* Harrison. — 44. *Strigiphilus* Mjöberg. — 45. *Paragoniocotes* Cummings.
Subfam. g. *Acidoproctinae* Harrison.
Genus 46. *Acidoproctus* Piaget. — 47. *Ornithobius* Denny. — 48. *Bothriometopus* Taschenberg. — 49. *Heteroproctus* Harrison.
Subfam. *h.* *Estihopterinae* Harrison.
Genus 50. *Esthiopterum* Harrison. — 51. *Pectinopygus* Mjöberg. — 52. *Pelmatocerandra* Enderlein. — 53. *Philoceanus* Kellogg.
Subfam. *i.* *Giebeliinae* [Waterston].
Genus 54. *Giebelia* Kellogg. — 55. *Trabeculus* Rudow.
Subfam. *j.* *Docophoroidinae.*
Genus 56. *Docophoroides* Giglioli.

Acidoproctus Piaget, Tijdschr. v. Ent. VI, 1878 p. 178. Typus: *A. marginatus* Piaget. **Harrison** (**4**) p. 20. Spp. (p. 128): 1. *bifasciatus* Piaget 1878 pl. 12 fig. G (Wirt: *Dendrocygna viduata*). — 2. *Kelloggi* Carriker 1902 pl. 22 fig. 1, 2 (Wirt: *Aythya vallisneria*); — 3. *marginatus* Piaget 1878 pl. 12 fig. C (Wirt: *Larus spinicauda* Straggler); — 4. *maximus* Piaget 1878 pl. 12 fig. E—F (Wirt: *Dendrocygna arborea*); — 5. *moschatae* Linné 1758 (Wirt: *Anas moschata*); **1.** *rostratus* Rudow 1869 ist = 1 (Wirt: *Chenalopex aegyptiacus*). — 6. *stenopygus* Nitzsch in Giebel 1874 pl. 8 fig. 6, 7 (Wirt: *Anas rufina*). — **2.** *stenopyx* Nitzsch in Burm. = 6.

Actornithophilus **n. g.** (Typ.: *Colpocephalus uniseciatum*). **Ferris** (**2**).

Akidoproctus Piaget, Les Pedicul. 1880 p. 208 = *Acidoproctus*.

Ancistrona Westwood, Thesaurus Entomol. Oxoniensis, 1874 p. 197. Typ. *A. procellariae* Westw. = *A. vagelli* Fabr. **Harrison** (**4**) p. 20. — Spp. (p. 63): **1.** *gigas* Piaget 1883 pl. 9 fig. 1 (Wirt: *Fulmarus glacialis* = 1; 2. *procellariae* Westw. 1874 pl. 37 fig. 4 (Wirt: *Daption capensis*) = 1. 1 *vagelli* Fabr. 1787 (Wirt: *Fulm. glacial.* (syn. dazu ist 1 u. 2).

Aptericola [**n. sp. 1915**] **Harrison,** Parasitology VIII, 1915 p. 90. Typ.: *A. gadowi* Harrison [**n. sp. 1915**] fig. 1, 2 (Wirte: *Apteryx australis, A. mantelli*); 2. *gracilis* Harrison [**n. sp. 1915**] fig. 6 (Wirt: *Apter. haasti*); 3. *novae zealandiae* Harrison [**n. sp. 1915**] fig. 3—5 (Wirte: *Apter. lawryi, A. oweni*). Alle 3 sind beschrieben in Parasitology vol. 9.

Austrogoniodes [**n. g. 1915**] **Harrison,** Parasitology VII, 1915 p. 20. Typ. *waterstoni* Cummings. **Harrison** (**4**) p. 20. — Spp. (p. 85): 1. *bifasciatus* Piaget 1885 pl. 5 fig. 6 (Wirt: *Spheniscus demersus*). — 2. *brevipes* Giebel 1876 (Wirt: *Aptenodytes longirostris*). — 3. *strutheus* [**n. sp. 1915**] Harrison (Parasitology VII, 1915 p. 399 pl. 27 fig. 15) (Wirt: *Eudyptes sclateri*). — 4. *waterstoni* Cummings [**n. sp. 1914**]. **Cummings,** Bull. Ent. Research 1914 p. 173 fig. 8 (Wirt: *Eudyptula minor*).

Boopia Piaget, Les Pedicul., 1886 p. 599. Typus: *B. tarsata* Piaget. **Harrison** (**4**) p. 20. Spp. (p. 29—30): 1. *bettongia* Le Souëf 1902 Abb. fig. 2 (Wirt: *Bettongia rufescens*); 2. *grandis* Piaget 1885 pl. 16 fig. 8 (Wirt: *Macropus rufus*); 3. Harrison (4) p. 29; 3. *minuta* Souëf 1902 fig. 3 (Wirt: *Macr. dorsalis*); 4. *notafusca* Le Souëf 1902 fig. 1 (*Macr. ualabatus*); 5. *peregrina* Mjöberg 1910 pl. 4 fig. 9 (*Lutra pruneri*); 6. *phanerocerata* Harr. u. Johnst. 1915 fig. 7 (Wirt: *Perameles nasuta*); 7. *spinosa* Harr. u. Johnst. 1915 fig. 9; 8. *tarsata* Piaget 1880 pl. 50 fig. 1 (Wirt: *Phascolomys fossor*); 9. *uncinata* Harr. u. Johnston 1915 fig. 8 (Wirt: *Dasyurus maculatus*). — *B.* Piaget. Von Piaget hinreichend charakterisiert. **Harrison u. Johnston** p. 345—347 legen Gewicht auf die hervorstechenden Merkmale, auf d. Homogeneität d. *Boopinae*, auf d. tiefe Kluft, welche sie von den *Menoponidae* u. anderen vögelbewohnenden *Amblycera* einerseits u. von d. *Trimenoponidae* anderseits trennt. Die wesentlichsten Merkmale beruhen im Bau der ♂ inneren Genitalien, in d. Struktur, nicht im bloßen Besitz, des deutlichen Mesothorax. Die nahe Beziehung zw. *B.* u. *Heterod.* kommt in dem Besitz der 3 Paar Sinnesorgane auf d. ersten 3 Abd.-Sgmten. zum Ausdruck. *B.* unterscheiden sich von *Heterod.* durch das Fehlen der charakt. Dornen auf d. Useite des Kopfes, die Ausrandung der Außenlinie des Kopfes hinter dem Auge u. die abgestutzten Schläfenloben. Bekannt sind 12 Spp. einschl. der zweifel .

peregrina. *B. notafusca* Le Souëf, Beschr. d. ♂ u. ♀ p. 347—348 Fig. 5, Kopf u. Thorax, 6 ♂ in toto (Wirt: *Macropus ualabatus* u. *M. giganteus* v. Viktoria); *B. phanerocerata* **n. sp.** p. 348—349 ♂♀ Fig. 7 ♂ in toto (kleine Form, zahlr., zu Tausenden auf *Perameles nasuta* von Woolloomooloo, Sydney, des letzt. Vertreters in diesem sehr „shipping centre"). Die Sp. gehört mit *B. tarsata* u. *B. uncinata* zur Gruppe, die sich von d. *notafusa*-Gruppe leicht untersch. durch die Gestalt der Schläfenloben, die nicht nach hinten hinter d. Hinterhaupt ausgezogen sind; von den anderen beid. Spp. aber dadurch, daß das Auge hinten nicht durch eine Spalte begrenzt ist. *B. uncinata* **n. sp.** (v. vor. versch., daß das Auge hinten durch einen Spalt begrenzt ist, von *tars.* durch Größenuntersch. u. das Fehlen ein. Anhanges am 2. Tarsengl.) p. 349—50 Fig. 8 ♀ in toto (Wirt: „tiger cat" *Dasyurus maculatus*, Sydney). *B. spinosa* **n. sp.** Beschr. ♂♀ Fig. 9 ♀ in toto (gehört zu einer klein. Gruppe, die durch das Vorkommen von Dornen am dorsalen Hinterhauptsrande charakt. ist. Von 2 ders. *B. grandis* Piag. u. einer unbeschr. Form unterschieden durch das einfache nicht doppelte Auge u. das Fehlen eines Dornes auf dem Metathoraxwinkel. Maaße der beschr. 4 Spp.:

Spp.	*notafusca*				*phaenerocerata*			
Geschlecht	♂		♀		♂		♀	
Maße	L.	Br.	L.	Br.	L.	Br.	L.	Br.
Kopf	0,286	0,410	0,286	0,410	0,252	0,420	0,252	0,438
Prothorax	0,202	0,319	0,206	0,325	0,168	0,353	0,185	0,370
Mesothorax	0,050	0,202	0,050	0,218	0,067	0,269	0,069	0,070
Metathorax	0,218	0,370	0,225	0,385	0,185	0,336	0,204	0,375
Abdomen	1,092	0,790	1,273	0,807	0,857	0,638	0,950	0,706
Totale Länge und größte Breite	1,848	0,790	2,040	0,807	1,529	0,638	1,660	0,706

Spp.	*uncinata*		*spinosa*			
Geschlecht	♀		♂		♀	
Maße	L.	Br.	L.	Br.	L.	Br.
Kopf	0,235	0,403	0,252	0,420	0,252	0,437
Prothorax	0,176	0,360	0,202	0,395	0,210	0,420
Mesothorax	0,060	0,202	0,040	0,269	0,050	0,302
Metathorax	0,202	0,353	0,185	0,386	0,200	0,420
Abdomen	1,092	0,806	1,001	0,790	1,126	0,890
Totale Länge u. größte Breite	1,765	0,806	1,680	0,790	1,838	0,890

Boopidae. Kurze Diagnose (*Amblycera*, deren Kopf breiter als lang. Fühler entschieden 5-gliedr.; Thorax relativ lang, Thorax quer ellipsoid, mit seitlicher Erweiterung; Mesothorax deutlich, mit einem Paar dorsaler Vorsprünge, jeder trägt einen Dorn oder ein langes Haar ; Haare im allgemeinen dicker u. von mehr dornigem Charakter als bei den *Amblycera* der Vögel; abdominale Stigmata auf Sgmt. 2—7, nicht 3—8; ♂-Genitalien mit im Verhältnis zur Länge sehr breiter Vesicula u. großem accessorischem Sack, ohne Homologon bei anderen *Mallophaga*. Charakteristisch für die *Marsupialia*. **Harrison** u. **Johnson** p. 339—340. Bau der ♂-Genitalien Fig. 1 B. 2 Subfam.: A. Palpen 2-gliedrig: Subf. *Latumcephalinae* n., AA. Palpen 4-gliedrig: Subf. *Boopinae* n.

Boopinae **subf. nov.** (*Boopidae* mit 4-gliedr. Palpen u. langen 2-gliedr. Tarsen. Fühlergrube stets oben und unten von chitinigen plattenähnl. Erweiterungen der Kopfseiten begrenzt, beide in der Mitte ihrer Länge tiefgespalten. Das Auge liegt in der dorsalen Platte, gerade hinter der Spalte. Mesothoraxvorsprünge stets mit starken Dornen. 3 Paare besonderer Sinnesorgane auf den ersten 3. Abd.-Sgmten. Bekannt sind 3 Gatt. Unterschiede ders. siehe p. 55. **Harrison u. Johnston** p. 345.

Bothriometopus Taschenberg, Nova Acta Halle, XLIV, 1882 p. 188. Typus: *B. macrocnemis* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 21. — Spp. (p. 129): 1. *B. macrocnemis* Nitzsch in Giebel 1866 (Wirt: *Palamedea cornuta*). 2. *simillimus* Giebel 1866 (Wirt: *Chauna chavaria*).

Coloceras Taschenberg, Nova Acta Halle, XLIV, 1882, p. 42. Typus: *Goniodes damicornis* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 21.

Colpocephalum Nitzsch, Germars Magazin III, 1818 p. 298. Typus: *C. zebra* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 21. — Spp. (p. 46—56): 1. *abbotti* Kellogg 1899 pl. 4 fig. 9 (Wirt: *Larus* sp.); — 2. *abdominale* Piaget, 1880 pl. 45 f. 4 (Wirt: *Grus leucauchen*) hierzu No. **34** = *Pseudogeranus leucauchen*; — 3. *abruptofasciatum* Mjöberg 1910 (W.: *Milvus aegyptius*); — 4. *aculeatum* Piaget 1885 (*Ped.* Suppl. p. 121 pl. 13 f. 4 (W.: *Columba iriditorques*); — 5. *affine* Nitzsch 1874 (W.: *Totanus* [*Heteropygia*] *maculatus* usw.); — 6. *ailurum* Nitzsch 1861 (W.: *Falco macei* = *Haliaetus leucoryphus*); — 7. *albidum* Giebel 1874 (W.: *Phaps chalcoptera*); — 8. *albonigrum* Giebel 1874 (W.: *Cassicus cristatus* = *Ostinops decumanus*); — 9. *angulaticeps* Piaget 1880 pl. 47 fig. 8 (W.: *Fregata minor*); — 10. *appendiculatum* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Argusianus giganteus* [*argus*]); — 11. *armiferum* Kellogg Zool. 1910, 119 fig. 38 (W.: *Opisthocomus cristatus* [*hoazin*]; — 12. *assimile* Piaget 1880 (*Grus americana*); — **1.** *atrofasciatum* Piaget 1880 pl. 45 fig. 3 (W.: *Grus communis* [*grus*]; *Gr.* [*Balearica*] *pavonina*) = *C. semiluctus* Gervais; — 13. *bicinctum* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Circus aeruginosus, Cathartes* [*Catharista*] *foetens*); — 14. *bicolor* Piaget 1880 pl. 47 fig. 1 (W.: *Strepsilas* [*Arenaria*] *interpres*); — 15. *biseriatum* Piaget 1880 (W.: *Gracula* [*Eulabetes*] *javanensis*); — 16. *brachycephalum* Giebel 1874 (W.: *Lestris pomarina* = *Stercorarius pomatorhinus*); — 17. *brachysomum* Kell. u. Chap. 1902 pl. 14 fig. 3 (*Asio accipitrinus*); — 18. *breve* Giebel 1866 (W.: *Dicholophus cristatus* = *Cariama cristata*); — **2.** *bubonis* Giebel 1866 (W.: *Bubo maximus*) nom. nud.; — 19. *burmeisteri* Kellogg 1906 pl. 2 fig. 5 (W.: *Ara chloroptera*); — 20. *castaneum* Piaget, *Ped.* Suppl. 1885 p. 153 pl. 16 fig. 7 (W.: *Cygnus atratus*); — 21. *caudatum* Giebel 1874 (W.: *Vultur* [*Gyps*] *indicus*) eine Subsp. ist **18**; — 22. *chrysophaeum* Kellogg 1896 pl. 71 fig. 1 (Wirt: *Melospiza fasciata*); — 23. *ciliatum* Piaget 1888 p. 110 fig. 9 (W.: *Tetraogallus* [*Gennaeus*] *cuvieri*); — 24. *cinctum* Rudow 1866 (W.: *Priocella glacialoides*); — **3.** *coenops* Nitzsch Giebel 1861 (W.: *Halieus brasiliensis, Neomorphus cultriaens*); — 25. *commune* Rudow 1866 (W.: *Halieus brasiliensis* = *Phalacrocorax vigua*) ist ein nom. nud.; — **4.** *conspicuum* Kellogg u. Chapman siehe *Myrsidea*; — 26. *cornutum* Rudow 1866 (W.: *Grus* [*Balearica*] *pavonina*); — **5.** *cornutum* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Machetes pugnax*) ist = *C. umbrinum* Nitzsch; — 27. *costaricense* Carriker 1903 (Wirt: *Buteo borealis costariensis*). Ist eine Subsp. von *C. osborni* Kellogg; — 28. *C. crassiceps* Piaget 1885 pl. 13

fig. 3 (W.: *Psittacus timneh*); — 29. *crassipes* Piaget 1880 pl. 47 fig. 6 (W.: *Sterna bergii*); — 30. *cucullare* Giebel 1874 (W.: *Gypogeranus* [*Serpentarius*] *serpentarius*). Syn. dazu ist **19**; — 31. *decimfasciatum* Boisd. u. Lacord. 1835 (W.: *Ardea cinerea*), syn. dazu ist **14** u. eine Subsp. **21**; — 32. *depertitum* Nitzsch in Giebel 1874 pl. 13 fig. 9, keine Beschr. Fig. ein unreifes Ex. (W.: *Corvus cornix*); — **6.** *diffusum* Kellogg siehe *Myrsidea*; — 33. *discrepans* Kell. u. Chapm. 1902 pl. 15 fig. 1 (W.: *Carpodacus mexicanus obscurus*); — 34. *dissimile* Piaget 1880 pl. 43 fig. 4 (W.: *Milvus aegyptius*), **22** ist eine Subsp. dazu; — 35. *dolium* Rudow 1869 (W.: *Podiceps cristatus*); — 36. *dominicanum* Kellogg u. Mann 1912 (W.: *Oceanodroma macrodactyla*); — **7.** *dubium* Schilling in Gurlt, Arch. Nat. 23, 1857 p. 307 (Wirt: *Falco* [*Circus*] *cyaneus*) ist ein nom. nud.; — 37. *ellipticum* Piaget 1880 pl. 48 fig. 1 (W.: *Larus mangola*); — 38. *elongatum* Piaget 1880 pl. 44 fig. 2 (W.: *Pyrrhocorax alpinus*); — 39. *ephippiorhynchi* Mjöberg 1910 (W.: *Ephippiorhynchus senegalensis*); — 40. *epiphanes* Kellogg u. Chapm. 1902 pl. 14 fig. 2 (W.: *Anous stolidus*); — 41. *eucarenum* Nitzsch in Burm., Handb. II, 1938, 439 (W.: *Pelecanus onocrotalus*); — 42. *eurygaster* Piaget 1888 pl. 4 fig. 5 (W.: *Leptoptilus argola*); — **8.** *eurysternum* [Nitzsch] Denny siehe *Menopon*; — **9.** *extraneum* Carriker, siehe *Myrsidea*; — 43. *femoratum* Piaget 1885 pl. 13 fig. 7 (W.: *Mycteria americana* = *Jabiru mycteria*); — 44. *flavescens* Nitzsch in Lyonet 1829 pl. 12 fig. 1 (W.: viele *Accipitrines*); — 45. *flavipes* Giebel 1874 (W.: *Vanellus varius*); — 46. *flavum* Rudow 1866 (W.: *Carduelis granadensis*); — 47. *fregili* Denny, *Anopl.* 1842 pl. 20 fig. 4 (W.: *Fregilus graculus*); — 48. *fumidum* Kellogg 1896 pl.71 fig. 5 (W.: *Psaltriparus minimus*); — 49. *funebre* Kellogg 1896 pl. 12 fig. 7 (W.: *Larus* spp.); — 50. *furcatum* Rudow 1866 (W.: *Aestrelata mollis*); — 51. *fuscipes* Piaget 1880 pl. 47 fig. 7 (W.: *Larus dominicanus*); — 52. *fusconigrum* Giebel 1874 (W.: *Ibis* spp.); — **10.** *gallinulae* Gurlt, Arch. Nat. 1857 ist ein nom. nud.; — 53. *gracile* Piaget 1880 pl. 46 fig. 5 (W.: *Platalea leucorodia*); — 54. *grandiceps* Piaget 1880 pl. 46 fig.7 (W.: *Haematopus ostralegus* et aliae); — **16.** ist synon. dazu; — 55. *grandiculum* Kell. u. Chapm. 1899 pl. 7 fig. 10 (W.: *Pipilo fuscus*, *Melospiza fasciata*); — 56. *guiraense* Kellogg 1906 pl. 2 fig. 4 (*Guira guira*); — 57. *gypagi* Carriker 1903 pl. 6 fig. 2 (W.: *Gypagus* [*Sarcorhamphus*] *papa*); — 58. *haliaeti* Denny 1842 pl. 19 fig. 1 (W.: *Pandion haliaetus*); **28** ist synon. dazu; — 59. *heterocephalum* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Psittacus erithacus*); — 60. *heterosoma* Piaget, *Ped.* 1880 pl. 48 fig. 3, 4 (W.: *Phoenicopterus antiquorum*); — 61. *hirtum* Rudow 1866 (W.: *Buceros ruficollis* u. *cassidix*); — 62. *hoplopteri* Mjöberg 1910 (W.: *Hoplopterus spinosus*); — **11.** *ibis* Gurlt 1857 ein nom. nud.; — **12.** *importunum* Nitzsch in Denny, *Anopl.* Brit. 1842 pl. 18 fig. 1 (W.: *Ardea cinerea*) = *C. decimfasc.* Boisd. u. Lac.; — — 63. *impressum* Rudow 1866 (W.: *Aquila fulva*); — 64. *inaequale* Nitzsch in Burm., Handb. II, 1838 (W.: *Picus martius*); — 65. *incisum* Piaget, *Ped.* 1880 pl. 47 fig. 9 (W.: *Phaeton flavirostris*); — 66. *kelloggi* Osborn 1902 pl. 11 fig. 2 (W.: *Cathartes aura*); — 67. *kilauense* Kell. u. Chapm. 1902 pl. 14 fig. 1 (W.: *Heteractitis incanus*); — **13.** *lamprotornis* Gurlt 1857 ein nom. nud.); — **14.** *lari* Gurlt 1857 ein nom. nud.; — **15.** *lari* Packard 1870 pl.1 fig.1 (W.: *Larus marinus*) nec Gurlt 1857? = *piceum* Denny; — 68. *laticeps* Kellogg 1896 pl. 12 fig. 8 (W.: *Ardea* [*Casmerodius*] *egretta*, *Botaurus lentiginosus*];

— **16.** *laticeps* Mjöberg 1910 (W.: *Haematopus ostralegus*) nec Kellogg 1896 = *C. grandiceps* Piaget; — 69. *latifasciatum* Piaget, *Ped.* Suppl. 1885 pl. 14 fig. 2 (W.: *Rhyncops flavirostris*); — 70. *leptopygos* Nitzsch in Giebel 1874 (W.: *Ibis sacra, I. melanocephala*); — 71. *limosae* [Grube] Kellogg, Sibir. Reise 1851 (W.: *Limosa rufa*); — **17.** *longicaudum* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Columba* spp.) = *C. turbinatum* Denny; — 72. *longicorne* Rudow 1869 (W.: *Gallus furcatus*); — 73. *longipes* Rudow 1869 (W.: *Gallus furcatus*); — **18.** *longipes* Piaget 1885 pl. 43 fig. 7 (W.: *Eclectus puniceus*); — **18.** *longipes* Piaget 1885 (W.: *Chunga burmeisteri*) nec 1880, ist ein Subsp. zu *caud.* Giebel); — 74. *longissimum* Rudow 1869 (W.: *Leptoptilus crumenifer*); — 75. *luroris* Carriker 1903 pl. 6 fig. 4 (W.: *Zarhynchus wagleri*); — 76. *luteum* Schömmer 1913 (W.: *Anas sp.*); — 77. *macilentum* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Grus communis* [*grus*]); — 78. *maculatum* Piaget 1880 pl. 43 fig. 1 (W.: *Polyborus brasiliensis* [*plancus*]); — 79. *majesticum* **nom.nov.** pro *C.majus*Piag. 1880 pl. 44 fig. 10 [p. 51] (W.: *Megapodius duperreyi*) nec 1880, synon. dazu ist **20**; — **19.** *majus* Piag. 1880 (W.: *Gypogeranus* [*Serpentarius*] *serpentarius*) = *C. cucullare* Giebel; — **20.** *majus* Piag. 1880 pl. 44 f. 10 (W.: *Megapodius duperreyi*) nec 1880 = 79; — **21.** *majus* Piag. 1880 (W.: *Ardea* [*Garzetta*] *garzetta*) nec 1880, = Subsp. zu 31; — **22.** *majus* Piag., *Ped.* Suppl. 1885 f. 2 (W.: *Haliaetus leucogaster*) nec 1880) = Subsp. zu 34; — **23.** *maurum* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Sterna* spp.) = 113; — 80. *megalops* Giebel 1874 (W.: *Sarcorhamphus papa*); — 81. *miandrium* Kellogg 1910 pl. 7 f. 10 (W.: *Balearica regulorum gibbericeps*); — 82. *milleri* Kell. u. Kuw. 1902 pl. 30 fig. 6 (W.: *Anous galapagensis, Sula* spp.); — 83. *minus* Piag. 1880 pl. 45 fig. 1 (W.: *Megapodius* spp.); — **24.** *minus* Piag., Péd. Suppl. 1885 (W.: *Ardea russata*) nec 1880, ist = Subsp. zu 152; — **25.** Kell. u. Chapm. 1899 pl. 7 f. 9 (W.: *Calidris arenaria*) nec Piaget 1880 = Subsp. zu 132; — 84. *minutum* Rudow 1866 (W.: *Cygnus musicus*); — **26.** *mirabile* Carriker s. *Myrsidea*; — 85. *mjöbergi* (**n.sp.** 1914) **Cummings**, Bull.Ent.Research 1914 p. 163 fig. 4, 5 (W.: *Guttera cristata*); — 86. *morsitans* Kellogg u. Mann, 1912 fig. 3 (W.: *Tringa* [*Heteropygia*] *maculata*); — 87. *nanum* Piag. 1888 pl. 10 fig. 10 (W.: *Larus canus*); — 88. *napiforme* Rudow 1869 (W.: *Buteo calurus*); — 89. *notatum* Piag., Péd. Suppl. 1885 pl. 13 fig. 9 (W.: *Dicholophus* [*Cariama*] *cristatus*); — 90. *numenii* Rudow 1869 (W.: *Numenius lineatus*); — 91. *nyctarde* Denny, Anopl. Brit. 1842 pl. 20 fig. 9 (W.: *Ardea* [*Nycticorax*] *nycticorax*); — 92. *obscurum* Giebel 1874 (W.: *Ardea* [*Casmerodius*] *egretta*); — **27.** *obscurum* Carriker u. Shull 1910 (W.: *Arenaria interpres*) nec Giebel 1874, = subsp. zu 132; — 93. *occipitale* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Anastomus coromandelicus*); — 94. *ocellatum* Rudow 1869 (W.: *Numenius phaeopus*; — 95. *ochraceum* Nitzsch in Burm., Handb. II, 1838 (W.: *Vanellus cristatus* [*Vanellus*] u. and. Regenpfeifer); — 96. *oculare* Carriker u. Shull 1910 pl. 5 f. 1 (W.: *Arenaria interpres.* ist eine Jugendform von **27**, und da dies. Namen ungültig, tritt er für diese Subsp. von 132 ein; — 97. *oreus* Kellogg 1910 pl. 7 f. 8 (W.: *Herodias alba, Ephippiorhynchus senegal.*); — 98. *osborni* Kellogg 1896 pl. 71 f. 2, 3 (W.: *Elanus glaucus*); — 99. *oxyurum* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Neophron monachus*); — **28.** *pachygaster* Giebel 1874 (W.: *Pandion haliaetos*) = *C. haliaeti* Denny; — 100. *pachypus* Piaget 1888 pl. 10 fig. 11 (W.: *Pionites brasiliensis*); — 101. *paetulum* Kell. u. Kuw. 1900 pl. 7

fig. 4 (W.: *Arenaria interpres*); — 102. *painei* Macgregor 1912 fig. (W.: *Otus maccalli*); — 103. *pallidum* Piag. 1880 pl. 43 f. 4 (W.: *Cacatua moluccensis*) *luccensis*); — 104. *parumpilosum* Piag. 1880 pl. 44 fig. 8 (W.: *Lophophorus impeyanus*); — 105. *parviceps* Piag. 1880 pl. 44 f. 4 (W.: *Lamprotornis aenea*; — 106. *patellatum* Piag. 1888 pl. 10 f. 8 (W.: *Numenius arquatus*); — 107. *pectinatum* Osborn 1902 pl. 14 f. 2 (*Speotyto cunicularia hypogaea*); — **29**. *pectinatum* Neum. 1912 f. 15 als *Menopon* beschr. (Wirt: *Anser domest.* [*anser*]) nec Osborn 1902 = 109; — 108. *pectiniferum* Piag., Péd. Suppl. 1885 pl. 9 f. 8, als *Menopon* beschr. (W.: *Milvago pezoporus* [*chimango*]; — 109. *pectiniventre* **nom. nov.** pro *C. pectinatum* Neumann 1912 nec Osborn 1902 (W.: *Anser dom.* [*anser*]), **29** ist synon. dazu; — 110. *pediculoides* Mjöberg 1910 (W.: *Strepsilas* [*Arenaria*] *interpres*); — 111. *pencillatum* Piag. 1880 pl. 46 f. 2 (W.: *Ibis* [*Lophotibis*] *cristata*); — **30.** *percnopteri* Gervais siehe *Laemobothrion*; — 112. *perplanum* Kell. u. Chap. 1899 pl. 7 f. 8 (W.: *Lunda cirrhata*);— 113. *piceum* Denny 1842 pl. 18 f. 4 (W.: *Sterna cantiaca* u. a.); **23** ist synon. dazu; — **31.** *pilosum* Piag. 1885 (W.: *Chauna chavaria*) = synon. zu 151; — 114. *pingue* Kellogg 1896 pl. 12 f. 5 (W.: *Diomedea albatrus, D. nigripes*); — 115. *polybori* Rudow 1869 (W.: *Polyborus tharus* [*plancus*]); — 116. *productum* Nitzsch in Burm., Handb. II (W.: *Buceros abyssinicus*), syn. dazu ist **39**; — **32.** *psittaci* Gurlt 1857 ist nom. nud.; — 117. *pungens* Piag. 1888 pl. 10 f. 7 (W.: *Calornis panayensis*); — 118. *pustulatum* Piag. 1880 pl. 43 f. 6 (W.: *Gypogeranus cirratus*); — 119. *pustulosum* Piag. 1880 pl. 46 f. 8 (W.: *Machetes pugnax*); — 120. *pygidiale* Mjöberg 1910 (W.: *Ibis religiosa*); — 121. *quadrimaculatum* Carriker 1902 pl. 21 f. 4 (W.: *Loxia curvirostra minor*); — 122. *quadripustulatum* Nitzsch in Burm. (W.: *Ciconia alba* usw.); — 123. *quadriseriatum* Picaglia 1885 (W.: *Tadorna cornuta* [*tadorna*]); — 124. *scalariforme* Rudow 1866 (W.: *Tantalus loculator*); — 125. *scopinum* Mjöberg 1910 (W.: *Scopus umbretta*); — 126. *scopularium* Neumann 1912 f. 16 (W.: *Passer domest.*); — 127. *semicinctum* Rudow 1866 (W.: *Corvus scapulatus*); — 128. *semiluctus* Gervais 1847 pl. 49 f. 7 (Wirt: *Grus* [*Balearica*] *pavonina*), syn. ist dazu **1** u. **36**; — 129. *setosum* Piag. 1880 (W.: *Circaetus* [*Helotarsus*] *ecaudatus*, *Haliaetus macei*) ist Subsp. zu 21; — **33.** *setosum* Piag., *Péd.* 1880 p. 521 pl. 43 f. 5 (W.: *Cathartes* [*Vultur*] *gryphus*) nec 1880 p. 519, ist = 146; — **34.** *setosum* Piag., *Péd.* Suppl. 1885 pl. 13 f. 8 (W.: *Crax carunculata*), ist subsp. zu 2; — **35.** *sjoestedti* Kellogg, siehe *Myrsidea*; — 130. *spineum* Kellogg 1899 pl. 4 f. 1 (W.: *Fregata aquila*); — 131. *spinosum* Piag. 1880 pl. 44 fig. 9 (W.: *Francolinus capensis*); — 132. *spinulosum* Piag. 1880 pl. 47 f. 3 (W.: *Limosa melanura*), Subspp. dazu sind **25** u. **27**; — 133. *stictum* Kellogg u. Paine 1911 fig. 2 (W.: *Gallinago delicata*); — 134. *subaequale* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Corvus* spp.); — 135. *subflavescens* Piag. 1880 pl. 48 f. 2 (W.: *Xenorhynchus seneg.*); — 136. *subpachygaster* Piag. 1880 pl. 43 f. 2 (W.: *Strix* spp.); — 137. *subpenicillatum* Piag., Péd. Suppl. 1885 pl. 13 f. 6 (*Ibis hagedasch* = *Hagedaschia hagedasch*). — 138. *subpustulatum* Carriker u. Shull, 1910 pl. 5 f. 2 (W.: *Ceryle alcyon*); — 139. *subrotundum* Giebel 1874 (W.: *Musophaga violacea*); — 140. *sulcatum* Piag. 1880 pl. 47 f. 5 (W.: *Sterna nigra* = *Hydrochelidon nigra*); — 141. *temporale* Piag. 1888 pl. 10 f. 6 (W.: *Microglossus aterrimus*); — 142. *thoracicum* [**n. sp. 1914**] Kellogg u. Paine, Record Ind. Mus. vol. X, 1914, p. 230 (W.: *Pavo muticus*);

— 143. *tibiale* Piag. 1888 p. 4 f. 6 (W.: *Tantalus* [*Pseudotantalus*] *senegalensis*); — 144. *tigrum* Kellogg u. Mann 1912 (W.: *Arenaria melanocephala*); — 145. *timidum* Kellogg 1896 pl. 12 f. 6 (*Charadrius dominicus*); [p. 55]. — 146. *trichosum* **nom. nov.** pro *setosum* Piag.) 1880 p. 521 nec 519 (W.: *Cathartes* [*Vultur*] *gryphus*) **33** ist dazu synon.; — 147. *tricinctum* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Milvus ater*); — 148. *trilobatum* Giebel 1874 (W.: *Tringa minuta*); — 149. *trimaculatum* Piag. 1880 pl. 43 f. 8 (W.: *Platycercus pallidiceps, P. barrabandi*); — 150. *trispinum* Piag. 1885 pl. 13 f. 5 (W.: *Theristicus caudatus*); — 151. *triste* Giebel 1874 (W.: *Chauna chavaria*), **31** ist synon. dazu; — 152. *trochioxum* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Botaurus stellaris*) **24** ist subsp. dazu; — 153. *truncatum* Piag. 1880 pl. 45 f. 2 (W.: *Grus* spp. (? = *macilentum* N.); — **36.** *tuberculatum* Rudow 1869 (W.: *Grus* [*Balearica*] *pavonina*) ist = 128; — 154. *turbinatum* Denny 1842 pl. 21 f. 1 (W.: *Columba livia*), **17** ist synon. dazu; — 155. *umbrinum* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Tringa* [*Erolia*] *subarquata*), **5** ist synon. dazu; — **37.** *umbrinum* Piaget 1880 pl. 46 f. 6 (W.: *Tringa* [*Erolia*] *subarquata*) nec Nitzsch 1838 = 156; — 156. *umbrosum* **nom. nov.** [p. 56] pro *umbrinum* Piag. 1880 nec Nitzsch 1838 (W.: *Tringa* [*Erolia*] *subarquata*), **37** ist synon. dazu; — 157. *unciferum* Kellogg 1896 pl. 12 f. 1—3 (W.: *Pelecanus* spp.); — 158. *unicolor* Rudow 1866 (W.: *Carpophaga samoensis, C. bicolor*); — 159. *uniforme* Kellogg 1896 pl. 12 fig. 4 (W.: *Recurvirostra americana*); — 160. *uniseriatum* Piag. 1880 pl. 47 f. 2 (W.: *Recurv. avocetta*) ; — 161. *veratrum* Kellogg, 1910 pl. 7 f. 9 (W.: *Herodias alba*); — **38.** *villosum* Giebel 1866 (W.: *Psittacus erythacus*) ist ein nom. nud.; — 162. *vinculum* Le Souëf u. Bullen, 1902 f. 10 (W.: *Strepera graculina*); — 163. *vittatum* Rudow 1866 (W.: *Ardea* [*Ardeola*] *ralloides*); — **39.** *vittatum* Giebel 1866 (W.: *Buceros abyssinicus*). Ist ein nom. u. = 164; — 164. *xenicum* Kellogg 1910 (W.: *Ardetta* [*Ardeirallus*] *sturmi*); — 165. *zebra* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Ciconia alba*); — 166. *zonatum* Rudow 1869 (W.: [*Ardeola*] *ralloides*).

Damalinia Mjöberg, Ark. Zool. Stockholm Bd. VI. 1910 p. 69. Typus: *D. crenelata* Piaget **Harrison (4)** p. 20; p. 73: *D. cren.* Piag., *Pedic.* 1880 p. 402 t. 32 fig. 8 (W.: *Antilope albifrons*). — *D. crenelata* Piaget 1880 auf *Damalis albifrons* (Afrika). **Stobbe,** Sitz.-Ber. etc. 1913 p. 369.

Degeeriella Neumann, Bull. Soc. Zool. France T. XX, 1906 p. 59, nom. nov. pro *Nirmus* Nitzsch 1818 nec Hermann 1804. Typus: *D. discocephala* Nitzsch. **Harrison (4)** p. 21. — 266 Spp. p. 107—126. Siehe im nächsten Bericht. — Neu: *D. crassipedalis* **nom. nov.** pro *D. crassipes* Piaget non Denny p. 111, *D. marginatula* **nom. nov.** pro *D. marginata* Osborn non Brumeister p. 117, *D. subsellata* **nom. nov.** pro *D. sellata* Rudow non Burm. p. 124. **Harrison (4).**

Dennyus Neumann, Bull. Soc. Zool. France T. XX, 1906, p. 59, nom. nov. pro *Nitzschia* Denny 1842 nec van Baer 1827. Typus: *D. burmeisteri* Denny = *D. truncatus* Olfers. — Spp. (p. 60—62): 1. *bruneri* Carriker 1903 (W.: *Aeronautes melanoleucus*), **4** ist syn. dazu; **1.** *burmeisteri* Denny 1842 (*Anopl.* Brit. p. 230) pl. 22 f. 5 (W.: *Cypselus apus*) = 6; — 2. *dubius* Kellogg 1896 pl. 73 fig. 6 (W.: *Chaetura pelagica*); — 3. *latifrons* Carriker u. Shull 1910 pl. 5 f. 4 (W.: *Riparia riparia*); — 4. *meridionalis* Carriker 1903 (W.: *Chaetura griseiventris*); — 5. *minor* Kellogg u. Paine, [**n. sp. 1914**] Record Ind. Mus.

vol. X, 1914 p. 242 (W.: *Cypselus affinis*); — **2.** *pulicaris* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Cypselus apus*), = 6; — **3.** *tibialis* Piag. 1880 pl. 48 f. 5 (Wirt: *Cyps. apus*), = 6; — **4.** *tibialis* Carriker 1902 pl. 22 f. 4, 5 nec Piaget 1880 (W.: *Aeronautes melanoleucus*), ist = 1; — 6. *truncatus* Olfers De vegetativis usw. 1816 p. 91 (W.: *Cyps. ap.*); syn. sind **1, 2, 3.** — *D.* 1 **n. sp. Ferris (2).**

Diplocerus Nitzsch in Giebel, Insecta Epizoa 1874 p. 6 = *Gyropus* Nitzsch. **Harrison (4)** p. 21.

Degeeriella Spp. **Harrison (4)** p. 107—126. p. 107: 1. *abrupta* Osborn 1896 pl. 2 f. c. (W.: *Collinus virginianus*); — 2. *actophila* Kell. u. Chap. 1899 pl. 6 f. 4 (W.: *Calidris arenaria*); — **1.** *acuminata* Piaget siehe *Rallicola*; — 3. *acuta* Piaget 1880 pl. 12 f. 6 (W.: *Edolius* sp. Celebes); — 4. *acutangulata* Piaget 1880 pl. 13 f. 5 (W.: *Graculus religiosa*); — **2.** *acutifrons* Rudow siehe *Esthiopterum*; — 5. *acutofasciata* Piaget 1880 pl. 14 f. 5 (W.: *Plotus melanogaster*); — **3.** *aeruginosi* Leach M. S. nom. nud. (W.: *Circus aeruginosus*) = *D. fusca*; — 6. *aetherea* Giebel 1874 (W.: *Simorhynchus microcerus*); — **4.** *affinis* Children, App. Back's Land Exp. 1836 p. 537 (W.: *Tetrao saliceti*) = *D. camerata* Lyonet; — **5.** *affinis* Nitzsch 1861 (W.: *Garrulus glandarius*) = *D. glandarii* Denny; — **6.** *aguiae* Gervais, Aptères III, 1847 p. 350 = *D. fusca* Nitzsch (W.: *Falco aguia*); — 7. *albescens* Piaget 1888 pl. 8 f. 4 (W.: *Sarcorhamphus gryphus*); — 8. *albida* Rudow 1870 (W.: *Lamprocolius nitens*); — 9. *alcae* Denny 1842 pl. 9 f. 1 (W.: *Alca torda*); — 10. *alchatae* Rudow 1870 (W.: *Pterocles alchatae, Syrrhaptes paradoxus*); — 11. *alexandrina* Giebel 1874 (W.: *Charadrius* [*Aegialites*] *alexandr.* = **49**); — 12. *alpha* **Kellogg, n. sp. 1914,** Brooklyn Sci. Bull. II, 1914 p. 84 (W.: *Megalestris antarctica*); — **7.** *ambigua* Giebel 1874 = *D. magus* Nitzsch (W.: *Cassicus cristatus*); — 13. *amblys* Kellogg 1896 pl. 67 f. 6 (W.: *Haliaetus leucocephalus*); — 14. *americana* Kell. u. Chapm. 1899 pl. 5 f. 6 (W.: *Colymbus nigricollis*).

p. 108: **8.** *ampullata* Piaget Suppl. 1885 pl. 3 f. 4 (W.: *Cyanopolius cooki*) = *deficiens* Piag.; — **9.** *anagrapsa* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Sterna leucopareia*) = *D. phaeonota* Nitzsch; — 15. *anchorata* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Penelope parrakei*); — 16. *angulata* Piaget 1880 pl. 11 f. 4 (W.: *Strix flammea*); — **10.** *angulicollis* Giebel siehe *Esthiopterum*; — **11.** *angusta* Giebel 1866 nom. nud. (W.: *Buteo lagopus*]; — 17. *angusticeps* Giebel 1874 (W.: *Hemipodius* [*Turnix*] *pugnax*); — 18. *angustifrons* Carriker 1902 pl. 21 f. 2 (W.: *Chondestes grammacus*); — **12.** *annulata* Nitzsch siehe *Philopterus*. — 19. *ansata* Rudow 1870 (W.: *Tinamus banaquira*); — 20. *apiastri* Denny 1842 pl. 10 f. 4 (W.: *Merops apiaster*); — **13.** *appendiculata* Piaget 1880 pl. 11 f. 2 (W.: *Milvus ater*) = *D. fusca* Nitzsch; — **14.** *aquiae* „Gervais" Kellogg, 1908 siehe *aguiae*; — 21. *arca* Piaget, *Ped.* Suppl. 1885 pl. 4 f. 2 (W.: *Eurystomus afer*); — 22. *arcella* Piaget, *Ped.* Suppl. 1885 pl. 4 f. 1 (W.: *Agelastus meleagrides*); — **15.** *argentata* ‚Schilling' Gurlt 1878 nom. nud. (W.: *Perdix* [*Coturnix*] *coturnix*); — 23. *argula* Nitzsch in Burm. Handb. II 1838, 430 (W.: *Corvus corax*); — 24. *assimilis* Piaget 1890 (W.: *Aegialitis asiatica*); — 25. *asymmetrica* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Dromaius novaehollandiae* = **116**; — 26. *atopa* Kellogg 1899 pl. II f. 4 (W.: *Piaya cayana*); — 27. *atrimarginata* Kell. u. Chapm. 1899 (W.: *Larus* spp.); — **16.** *attenuata* Nitzsch siehe *Rallicola*; — 28. *audax* Kellogg 1899 pl. 2 f. 8 (W.: *Auriparus flaviceps*).

p.109: 29. *aurata* Lyonet 1829 pl.5 f.9 (W.: *Larus* sp.) = **71**; — 30. *axypyga* Giebel 1874 (W.: *Sturnella pyrrhocephala*); — 31. *bicolor* Piaget 1880 pl. 14 f. 9 (W.: *Vanellus vanellus*; *Phalaropus lobatus*); — 32. *bicurvata* Piaget 1880 pl. 13 f. 18 (W.: *Vidua paradisea*); — **17.** *bicuspis* Giebel 1874 pl. 5 f. 11, 12 (W.: *Charadrius* spp.) = *D. hiaticulae* Müller; — 33. *biguttata* **[n. sp. 1914] Kellogg u. Paine,** Rec. Indian Mus. vol.X p.234 (W.: *Graculus graculus*); — 34. *bimaculata* Piaget, *Ped.* Suppl. 1885 pl. 16 f. 1 (W.: *Gymnorhina tibicen*); — 35. *biocellata* Piaget 1880 pl. 50 f. 2 (W.: *Pica leucoptera*); — 36. *bipunctata* Rudow 1879 (W.: *Corvus scapulatus*); — 37. *birostris* Giebel 1874 (W.: *Sterna* sp.? *anaestheta*); — **18.** *biseriata* Children. App. Backs Land Exp. 1836 p. 258 (W.: *Recurvirostra americana*) = *D. testudinaria* Children; — 38. *bisetacea* Piaget, *Ped.* Suppl. 1885 pl. 3 f. 6 (W.: *Eurycerus prevostii*); — 39. *boephila* Kellogg 1896 pl. 5 f. 7 (W.: *Aegialitis vocifera*) [96]; — 40. *brachythorax* Giebel 1874 pl. 12 f. 8 (W.: *Ampelis garrula*); — 41. *bracteata* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Dacelo gigas*); — 42. *brasiliensis* Giebel 1874 (W.: *Tanagra brasiliensis*); — 43. *brevipes* Piaget 1880 pl. 15 f. 3 (W.: *Tringa subarquata*); — 44. *brunnea* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Dromas ardeola*); — 45. *brunneipicta* Giebel 1877 (W.: *Lophalector vielloti*); — **19.** *burmeisteri* Giebel 1866 nom. nud. (W.: *Falco rufipes*); — **20.** *buteonivora* Packard siehe *Laemobothrion.*

p. 110: 45a. *caementica* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Lophophorus refulgens*); — 46. *caliginea* Carriker 1903 pl. 3 f. 2 (W.: *Turdus grayi*); — 47. *camerata* Nitzsch in Lyonet 1829 pl. 4 f. 6 (W.: *Lyrurus tetrix*), syn. ist **4, 94, 107**; — **21.** *candida* Nitzsch 1866 = *D. straminea* Denny (W.: *Picus* spp.); — **22.** *capensis* Rudow siehe *Esthiopterum*; — 48. *caracarensis* Kellogg u. Mann, 1912 (W.: *Polyborus lutosus*); — 49. *caspia* Giebel 1866 (W.: *Sterna caspia*), syn. ist **58**; — **23.** *castanea* Piaget siehe *Esthiopterum.* — **24.** *catenata* ‚Schilling' Gurlt, 1857 nom. nud. (W.: *Turdus torquatus*); — 50. *cedrorum* Piaget 1880 pl. 12 f. 2 (W.: *Ampelis cedrorum*); — **25.** *cephalotes* Nitzsch siehe *Paronchophorus.* — **26.** *cephaloxys* Nitzsch siehe *Philopterus.* — **27.** *charcoti* Neumann siehe *Esthiopterum.* — **28.** *chelidonia* Schrank, Fauna Boih. **1803** nicht zu erkennen (W.: Spurschwalbe). — **29**; *chelura* Nitzsch in Giebel 1874 (W.: *Scythrops novae-hollandiae*) = *D. lipeuriformis* Rud.; — 51. *cingulata* Nitzsch in Denny 1842 pl. II f. 3 (W.: *Limosa limosa* usw.); — **30.** *citrina* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Alca torda* usw.) = *D. alcae* Denny; — **31.** *claviformis* Denny siehe *Esthiopterum.* — 52. *clypeata* **n. sp. 1914 Kellogg u. Paine,** Rec. Ind. Mus. X, 1914 p. 237 (W.: *Corvus cornix*); — 53. *colymbina* Scopoli 1763 (W.: *Colymbus* sp.) (syn. ist **50, 112**); — **32.** *complanata* [Piaget] Neumann, siehe *Goniodes.* — 54. *complexiva* Kell. u. Chapm. 1899 pl. 6 f. 3 (W.: *Calidris, Tringa* spp.); — 55. *coniceps* Piaget 1880 pl. 11 f. 6 (W.: *Cranorrhinus cassidix*); — 56. *connexa* Kellogg u. Mann 1912 (W.: *Phalaropus lobatus*).

p. 111: 57. *cordata* Osborn 1896 pl. 2 f. a (W.: *Limosa* spp.); — 58. *crassiceps* Rudow 1870 (W.: *Rhynchotus rufescens*); — 59. *crassipedalis* **nom. nov.** pro *crassipes* Piag. 1885 nec Denny 1852; — **33.** *crassipes* Denny 1852 nom. nud. — **34.** *crassipes* Piaget, *Ped.* Suppl. 1885 pl. 3 f. 10 nec Denny 1852 (W.: *Thinocorus rumicivorus*) = *D. crassipedalis* Harrison; — 60. *crinita* Rudow 1870 (W.: *Chrysolophus pictus*). — 61. *cruciata* Burm. Handb. II,

1838 (W.: *Lanius colurio*); — **35**. *cuculi* Denny 1842 pl. X f. 11 (W.: *Cuculus canorus*) = *D. latirostris* Burm.; — 62. *cursoria* Mjöberg 1910 (W.: *Cursorius gallicus*); — 63. *curvilineata* Kell. u. Kuw. 1902 pl. 29 f. 4 (W.: *Buteo galapagensis*); — **36**. *cuspidata* Denny, siehe *Rallicola*. — 64. *cyclothorax* Nitzsch in Burm. Handb. II, 1838 (W.: *Fringilla* Spp.) (syn. ist **133**). — 65. *decipiens* Nitzsch in Denny 1842 pl. 2 f. 2 (W.: *Recurvirosta avocetta*); — 66. *deficiens* Piaget, *Ped.* Suppl. 1885 pl. 3 f. 3 (W.: *Cyanopolius cooki*), syn. ist **8**; — 67. *delicata* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Emberiza citrinella* usw.) Syn. ist **88**; — 68. *densilimba* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Carduelis carduelis*); — 69. *dentata* Mjöberg 1910 (W.: *Platalea* sp.); — **37**. *depressa* Rudow siehe *Esthiopterum*; — 70. *diaprepes* Kell. u. Chap. 1902, pl. 13 f. 4 (W.: *Vestiaria coccinea*); — 71. *dilatatofasciata* Piaget, *Ped.* 1880 pl. 12 f. 4 (W.: *Eudynamis cyanocephala*); — **38**. *diomedeae* Gurlt 1857; nom. nud., — 72. *discocephala* Nitzsch in Burm., Handb. II, 1838, 438 (W.: *Haliaetus albicilla* usw.); — **39**. *dispar* Piaget siehe *Esthiopterum*.

112. 73. *divergens* Neumann 1890 (W.: *Pezoporus terrestris*); — 74. *docophoroides* Piaget, *Ped.* Suppl. 1885 pl. 2 f. 8 (*Tchitrea affinis*); — 75. *domestica* Kellogg u. Chapm. 1899 (W.: *Hirundo erythrogastra*); — 76. *ductilis* Kell. u. Chapm. 1899 pl. 6 f. 8 (W.: *Empidonax difficilis*); — 77. *elliptica* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Glareola* Spp.); — **40** *elongata* Denny 1842 pl. 7 f. 4 (W.: *Delichon urbica*) = *D. gracilis* Nitzsch; — 78. *emarginata* Kell. u. Chapm. 1902 (W.: *Anous stolidus*); — 79. *eos* Giebel 1874, **nom. nov.** pro *tenuis* Rudow 1870 nec Burm. 1838; — 80. *epustulata* Carriker 1903 (W.: *Accipiter bicolor*); — 81. *erythropteri* Piaget, *Ped.* Suppl. 1885 pl. 3 f. 8 (W.: *Melittophagus pusillus*); — 82. *eugrammica* Nitzsch in Burm.; Handb. II, 1838 428 (W.: *Larus minutus*); — 83. *euprepes* Kell. u. Chap. 1902 pl. 3 f. 1 (W.: *Arenaria interpres*); — 84. *eustigma* Kellogg 1896 pl. 67 f. 3 (W.: *Trochilus* [*Calypte*] *annae*]; — 85. *euzonia* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Gypaetus barbatus*); — 86. *exigua* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Ruticilla titys*); — **41**. *fallax* Giebel siehe *Philopterus*; — **42** *farallonii* Kellogg siehe *Esthiopterum*; — **43**. *fasciata* Rudow 1870 (W.: *Hierofalco islandicus*) = *D. fusca* Nitzsch; — 87. *felix* Giebel 1874 (W.: *Larus heermani*); — **44**. *fenestrata* Nitzsch 1866 (W.: *Cuculus canorus* Burm.) = *D. latirostris*; — 88. *fimbriata* Giebel 1866 (W.: *Steganopus tricolor*).

p. 113: **45**. *fissa* Burm. 1838 = *hiaticulae* Müller (W.: *Aegialitis hiaticula* usw.); — **46**. *flavida* Giebel 1874 = *D. fusca* Nitzsch (W.: *Buteo jakal*); — 89. *foeda* Kell. u. Chapm. 1899 pl. 6 f. 7 (zahlr. *Passeres* d. U. S. A.); — 90. *francisi* Carriker 1903 pl. 2 f. 5 (*Zarhynchus wagleri*); — 91. *frater* Piaget 1880 pl. 12 f. 2 (*Lamprocolius purpureus*); — 92. *frontata* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Colymbus* spp.); — **47**. *fulicae* Denny siehe *Rallicola* ; — **48**. *fulva* Giebel 1866 **nom. nud.** (W.: *Aquila fulva*); — 93. *fulvofasciata* Grube. Midd. Sib. Reise 1851 pl. 31 f. 1 (W.: *Tringa* spp.); — 94. *fulvoguttata* Mjöberg 1910 (W.: *Phalaropus fulicarius*); — 95. *funebria* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Aramus giganteus*); — 96. *furva* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Totanus* spp.). Synon. ist **84**, **119**; — 97. *fusca* Nitzsch in Denny 1842 pl. 9 f. 8 (W.: zahlr. *Accipitrines*). Syn sind: **3**, **6**, **13**, **43**, **46**, **63**, **66**, **68**, **100**, **106**, **110**, **120**, **126**, **155**; — **49**. *fusca* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Aegialites alexandrina* usw.) = *D. alexandrina* Giebel; — 98. *fuscofasciata* Grube, Midd. Sib. Reise

1851 pl. 1 f. 1 (W.: *Tringa* Spp.); — 99. *fuscolaminulata* Enderl. 1909 (W.: *Larus dominicanus*); — **50**. *fuscomarginata* Denny 1842 pl. 10 f. 1 (W.: *Podiceps auritus*) = *D. colymbina* Scopoli; — 100. *galapagensis* Kell. u. Kuw. 1902 pl. 29 f. 5 (*Passerines* von Galapagos); — **51**. *galapagensis* Kell. u. Kuw. 1902 (W.: *Geospiza* Spp.); — **52**. *giganticola* Kellogg siehe *Esthiopterum*.

p. 114: **53**. *gigas* Giebel 1866 nom. nud. (W.: *Vultur fulvus*); — 101. *glandarii* Denny 1842 pl. 8 f. 3 (W.: *Garrulus glandarius*) syn. ist **5**; — **54**. *glauca* Stephens 1829 nom. nud. (W.: *Haematopus ostralegus*); — 102. *gloriosa* Kell. u. Kuv. 1902 pl. 29 f. 1 (W.: *Anous stolidus*]; — **55**. *glyphica* Nitzsch in Giebel 1861 nom. nud. (W.: *Opisthocomus hoazin*); — 103. *goniocotes* Piaget, *Ped.* Suppl. 1886 pl. 4 f. 3 (W.: *Dacelo gigas*); — 104. *goniodes* Piaget, *Ped.* 1880 pl. 55 f. 1 (W.: *Coua serriana*); — 105. *gracilis* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Delichon urbica*), syn. ist **40**; — **56**. *graculae* Gurlt 1857 nom. nud.; — **57**. *grammica* Gervais, *Aptères* 1847 = *D. punctata* Nitzsch (W.: *Tringa* spp.); — 106. *grandiceps* Piaget 188 pl. 3 f. 4 (W.: *Penelopides mamillae*); — **58**. *grisea* Rudow 1870 = *D. caspia* Giebel (W.: *Sterna caspia*); — 107. *gulosa* Nitzsch 1866 (W.: *Certhia familiaris*), syn. i t **142**; — 108. *haematopi* Denny 1842 pl. 1 f. 3 (W.: *Haematopus ostralegus*); — **59**. *haliei* Gurlt 1857 nom. nud.; — 109. *hastiformis* Carriker 1903 pl. 2 f. 2 (W.: *Trogon caligatus*); — 110. *hawaiiensis* Kell. u. Chap. 1902 (W.: *Charadrius fulvus*); — 111. *hebes* Kellogg 1896 pl. 5 f. 3 (W.: *Sterna maxima*); — 112. *hectica* Nitzsch in Giebel, Zeitschr. ges. Nat. 28 1866 (W.: *Sericulus melinus*); — 113. *hemichroa* Nitzsch in Giebel, t. c. 1866 (W.: *Himantopus himantopus*); — 114. *heteroscelis* Nitzsch, t. c. 1866 (W.: *Picus martius*).

p. 115: 15. *heterotypa* Meinert 1880 (W.: *Lophophorus refulgens*); — **60**. *hexophthalma* Nitzsch siehe *Strigiphilus*; — 116. *hiaticulae* Müller in O. Fabr. 1780 (W.: *Aegialites hiaticula*), syn. sind **17**, **45**; — 117. *holophaea* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Machetes pugnax* usw.); — 118. *hoplopteri* Mjöberg 1910 (W.: *Hoplopterus spinosus*); — 119. *hospes* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Vanellus squatorolus* = *Squatorola helvetica* usw.); — **61**. *hypoleuca* Nitzsch siehe *Esthiopterum*; — 120. *iliaci* Denny 1842 pl. 9 f. 3 (W.: *Turdus iliacus*); — 121. *illustris* Kellogg 1896 pl. 67 f. 4 (W.: *Agelaius phoenicius*); — 122. *immaculata* Piaget 1888 pl. 8 f. 7 (W.: *Oedicnemus crepitans*); — 123. *imperialis* Giebel 1866 nom. nud. (W.: *Aquila imperialis*); — **62**. *inaequalis* Piaget, *Ped.* 1880 pl. 15 f. 1 = *D. phaeopi* Denny (W.: *Numenius arquata*); — **63**. *incerta* Piaget, *Péd.* Suppl. 1885 pl. 2 f. 9 (W.: *Totanus nebularius*. Straggler from hawk) = 97. — 124. *incoenis* Kellogg u. Chapman 1899 pl. 6 f. 5 (W.: *Squatarola helvetica*); — 125. *infecta* Kell. u. Kuw. 1900 pl. 7 f. 2 (W.: *Thalaropus fulicarius*); — 126. *infrequens* Carriker 1902 pl. 20 f. 3 (*Calcarius lapponicus*); — **64**. *intermedia* Nitzsch in Giebel 1866 = 120 (W.: *Turdus torquatus*); — **65**. *intermedia* Giebel 1874 = 83 (W.: *Ortygometra porzana*); — 127. *interposita* Kellogg 1899 pl. 2 f. 7 (W.: *Dendroica bryanti*); — 128. *interrupta* Piaget 1880 pl. 14 f. 6 (W.: *Phalacrocorax carbo*); — 129. *juncea* Scopoli 1763: syn. ist **143** (W.: *Vanellus vanellus*).

p. 116: 130. *juno* Giebel 1874 (W.: *Coccothraustes europaeus*); — 131. *kilimandjarensis* Kellogg, Exp. Kilim. 1910 pl. 7 f. 3 (W.: *Colymbus capensis*); — **66**. *kunzei* Giebel 1874 = *D. fusca* Nitzsch (W.: *Falco tinnunculus*); —

132. *lais* Giebel 1874 (W.: *Luscinia lusciola*); — **67**. *lamprotornis* Gurlt 1857 ist nom. nud.; — 133. *laticeps* Piaget, Tijdschr. E. 31, 1888, 152 pl. 3 f. 5 (W.: *Aulacorhynchus rubrogularis*); — 134. *latifasciata* Piaget 1880 pl. 11 f. 11 (W.: *Xulla mangola*); — 135. *latirostris* Burm. 1838 (W.: *Cuculus canorus*) syn. ist **35, 44**; — 136. *lautiuscula* Kell. u. Chap. 1899 pl. 6 f. 9 (W.: *Amphispiza belli*); — 137. *lepida* Kell. u. Kuw. 1902 pl. 29 f. 7 (W.: *Geospiza fuliginosa* usw.); — 138. *leucocephala* Nitzsch in Giebel (Z. Na. 1866, 365) (W.: *Corvus albicollis*); — **68**. *leucopleura* Nitzsch in Giebel 1866 t. c. 364 (= 97) (W.: *Falco brachydactylus*); — 139. *ligulata* Neumann, B. S. Toul. 1890 (W.: *Chrysotis brasiliensis*); — 140. *limbata* Nitzsch in Burm. 1838 (= **102**) (W.: *Loxia* spp.); — 141. *lineata* Piaget 1880 pl. 16 f. 7 (W.: *Larus sabinei*); — **69**. *lineolata* Nitzsch in Giebel 1866 = 187 (W.: *Larus* spp.); — 142. *lingulata* **n. sp. 1914 Waterston,** Ann. S. Afr. Mus. X, 1914, 285 (W.: *Larus hartlaubi*); — 143. *lipeuriformis* Rudow 1870 syn. ist **29** (W.: *Scythrops novae-hollandiae*); — **70**. *lipogona* [Nitzsch] **n. sp.** 1914 **Neumann,** Bull. Soc. Zool. France 1914 p. 147 (siehe *Ornicholax*); — **71**. *longicollis* Rudow 1870 = 29 (W.: *Sterna cantiaca*); — 144. *longipes* Piaget, *Ped.* 1880 pl. 13 f. 9 (*Scissirostrum pagei*).

p. 117: 145. *longa* Kellogg 1896 pl. 13 f. 9 (W.: *Tachycineta bicolor*); — 146. *lota* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Cursorius isabellinus*); — 147. *lucida* Kellogg u. Mann 1912 (W.: *Limosa fedoa*); — **72**. *lugens* Giebel, siehe *Rallicola*; — **73**. *lunata* „Schilling" Gurlt 1857 nom. nud.; — **74**. *luprepes* Kell. u. Chapm. error pro *euprepes*; — 148. *macrocephala* **n. sp. 1914 Waterston,** Ann. S. Afr. Mus. X, 1914 p. 284 pl. 25 f. 2, 5 (*Aegialites* spp.); — 149. *magnocephala* Carriker 1902 pl. 20 f. 4 (W.: *Gallinago delicata*); — 150. *magus* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Cassicus cristatus*), syn. ist **7**; — 151. *major* Kellogg 1899 pl. 2 f. 2 (W.: *Tringa* sp.); — 152. *mandarina* Giglioli 1864 (W.: *Merula mandarina*); — 153. *marginalis* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Turdus pilaris*); — 154. *marginata* Burm. 1838 (W.: *Turd. pil.*); — **75**. *marginata* Osborn 1896 nec Burm. 1838 pl. 2 f. 6 (W.: *Ceophloeus pileatus*); — 155. *marginatula* **nom. nov.** pro **75** (W.: *Ceophl. pil.*); — 156. *marginella* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Prionornis momota*); — 157. *maritima* Kellogg u. Chapman 1899 pl. 6 f. 1 (W.: div. *Alcidae*); — 158. *melanococa* Carriker 1903 pl. 2 f. 6 (W.: *Piranga bidentata*);

p. 118: **76**. *melanonyx* Gurlt 1857 ein nom. nud.; — **77**. *melanophrys* Nitzsch in Giebel 1866 = *upupae* Denny [wo?] (W.: *Upupa epops*); — **78**. *menura* Le Souëf u. Bullen 1902 fig. 7 = 159 (W.: *Menura superba*); — 159. *menuraelyrae* Coinde 1859 (W.: *Menura superba*) Syn. sind **78, 95, 130, 131**; — **79**. *meropis* „Denny" Gurlt 1857, siehe *Philopterus*; — **80**. *merulae* Leach MS. in Denny, List. Brit. An. 1852 p. 18 nom. nud. = 160; — 160. *merulensis* Denny 1842 pl. 7 f. 1 (W.: *Turdus merula*); — 161. *minhaensis* Kell. u. Chapm. 1902 pl. 13 f. 2 (W.: *Acridotheres tristis*); — **81**. *mesomelas* Nitzsch in Giebel 1874 = 174 (W.: *Sterna minuta*); — **82**. *minuta* Nitzsch siehe *Rallicola*; — 162. *modularis* Piaget 1880 (W.: *Accentor modularis*); — 163. *munda* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Oriolus gallula*); — **83**. *mystax* Giebel siehe *Rallicola*; — **84**. *naumanni* Giebel 1874 = 96 (W.: *Totanus gilvipes*); — 164. *nebulosa* Burm. 1838 (W.: *Sturnus vulgaris*); — 165. *nesiotes* Kellogg u. Mann 1912 (W.: *Haematopus* (? *Haemophila*) *bachmani*. Straggler

from Toucan); — 166. *nigrescens* Evans 1912 (W.: *Lagopus mutus*); — 167. *nigricans* Rudow 1870 (W.: *Grus* [*Balearica*] *pavonina*); — 168. *nigrolimbata* Mjöberg 1910 (W.: *Scolopax* sp.); — 169. *nigromarginata* Piaget 1880 pl. 14 f. 1 (*Euplocamus* [*Gennaeus*] *horsfieldi*); — 170. *nigropicta* Carriker 1902 pl. 21 f. 1 (W.: *Pica pica hudsonica*); — 171. *nigrosignata* Piaget 1880 pl. 13 f. 6 (*Gracula javanensis*); — **85**. *nisa* Giebel 1866 nom. nud.; — **86**. *nitzschi* Giebel 1860 nom. nud.; — **87**. *nitzschi* Ponton, Monthl. Micr. J. 1871 pl. 91 f. 2 = 208 (W.: *Ptilonorhynchus holosericeus*).

p. 119: **88**. *nivalis* Giebel 1874 = 67 (W.: *Emberiza nivalis*); — 172. *normifer* Grube, Midd. Sib. Reise II, 1851, 478 pl. 1 f. 8 (W.: *Lestes richardsoni*); — **89**. *nuda* Giebel, Zeitschr. Nat. 1877 (52), 475 nom. nud.; — **90**. *numidae* Denny siehe *Lipeurus*; — 173. *numenii* Denny 1842 pl. 9 f. 6 (W.: *Numenius arquata*); — 174. *nycthemera* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Sterna minuta*). Syn. sind **81**, **150**; — 175. *obliqua* Mjöberg 1910 (W.: *Uria troile*); — 176. *obscura* Burm. 1838 (W.: *Totanus glareola*); — 177. *obtusa* Kell. u. Kuw. 1902 pl. 29 f. 2 (W.: *Sterna fuliginosa*); — 178. *ochropi* Denny 1842 pl. 11 f. 12 (W.: *Totanus ochropus*); — 179. *ochropyga* Nitzsch in Giebel (W.: *Haematopus ostralegus*); — 180. *oculata* Rudow 1870 (W.: *Bubo virginianus*); — 181. *oedicnemi* Denny 1842 pl. 7 f. 8 (W.: W.: *Oedicnemus crepitans*); — 182. *olivacea* Nitzsch in Burm. (W.: *Nucifraga caryocatactes*); — 183. *oliveri* Johnston u. Harrison 1912 fig. 3 (W.: *Numenius variegatus*); — 184. *opaca* Kellogg u. Chapman 1899 pl. 6 f. 6 (W.: *Aegialitis semipalmata*); — **91**. *opisthocomi* Gurlt 1857, nom. nud.; — 185. *opisthotoma* Kellogg, Kilim. Exp. 1910 pl. 7 f. 6 (W.: *Himantopus himantopus*); — 186. *oraria* Kellogg 1896 pl. 5 f. 5 (W.: *Charadrius dominicus*); — **92**. *orioli* Gurlt 1857 nom. nud.; — 187. *ornata* Grube, Midd. Sib. Reise 1843 pl. 31 f. 4 (W.: *Larus canus*), syn. sind **69**, **127**; — 188. *ornatissima* Giebel 1874 (W.: *Agelaius phoenicurus*).

p. 120: 189. *orphea* Osborn 1896 (W.: *Galeoscoptes carolinensis*); — 190. *ovalis* Neumann, B. S. Toul. 1890 (W.: *Dasyptilus pesqueti*, *Eclectus polychlorus*); — 191. *oxypyga* Giebel 1874 (W.: *Sturnella pyrrhocephala*); — 192. *pacifica* Kellogg u. Chapman 1899 pl. 5 f. 8 (W.: *Lunda cirrhata*); — 193. *pallida* Piaget 1880 pl. 11 f. 12 (W.: *Ptilonorhynchus buccoides*); — **93**. *pallida* Osborn 1896 nec Piaget 1880 = 194 (W.: *Habia* [? *Lanius*) *ludoviciana*); — **94**. *pallidovittata* Grube, Midd. Sib. Reise II, 1843, 474 pl. 31 f. 3 (W.: *Tetrao urogallus*); — 194. *pallidula* **nom. nov.** pro *pallida* Osborn 1896 nec Piaget 1880. Syn. ist **93** (Wirt siehe dort); — 195. *paludicola* Kell. u. Kuw. 1902 pl. 29 f. 3 (W.: *Butorides plumbeus*); — 196. *paraboliceps* Piaget 1880 pl. 11 f. 5 (W.: *Microglossus aterrimus*); — **95**. *paraboliceps* Piaget, Tijdschr. E. 1889 = 159 (W.: *Menura superba*); — 197. *parabolocybe* Carriker 1903 pl. 2 f. 3 (W.: *Muscivora tyrannus*); — 198. *paradoxa* Giebel, 1874 = **132** (W.: *Phalaropus hyperboreus*); — **96**. *parallela* Osborn, 1896 pl. 2 f. d = 39 (W.: *Aegialitis vocifera*); — **97**. *parvula* Piaget siehe *Rallicola*; — 199. *peninsularis* Kellogg 1889 pl. 2 f. 9 (W.: *Phainopepla nitens*); — 200. *phaeonota* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Sterna* Spp.); — 201. *phaeopi* Denny 1842 pl. 10 f. 7. Syn. sind **62**, **98** (W.: *Numenius phaeopus*). — **98**. *phaeopodis* Giebel 1874 = 201; — 202. *phalaropi* Denny 1842 pl. 8

f. 6 (Wirt ?); — 203. *phlyctopyga* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Pernis apivorus*); — 204. *picta* Mjöberg, 1910 (W.: *Uria grylle*).

p. 121: 205. *picturata* Osborn 1896 (W.: *Sturnella magna*); — **99**. *pilea* Nitzsch in Giebel 1866 = 252 (Wirt: *Recurvirostra avocetta*); — 206. *platyclypeata* Piaget 1880 pl. 12 f. 1 (W.: *Motacilla alba*); — **100**. *platyrhyncha* Lyonet, Mém. Mus. 1829 pl. 5 f. 4 = 97 (W.: *Accipiter nisus*); — **101**. *ploti* Gurlt 1857 nom. nud.; — 207. *podicipis* Denny 1842 pl. X f. 9 (W.: *Podiceps* spp.); — 208. *pontoni* Johnston u. Harrison 1912 **nom. nov.** pro **87** nec Giebel (W. siehe dort); — 209. *praestans* Kellogg 1896 pl. 5 f. 1, 2 (W.: *Sterna maxima*); — **102**. *propinqua* Giebel 1874 = 140 (W.: *Loxia pityopsittacus*); — 210. *pseudonirmus* Nitzsch in Giebel 1874 (W.: *Numenius arquata*); — 211. *pseudophaea* Carriker 1903 pl. 3 f. 1 (Wirt: *Pezopetes capitalis*. Straggler from hawk); — **103**. *psittaci* Gurlt, Arch. Nat. 1857, 310, nom. nud.; — **104**. *pteroclis* Gurlt, wie zuvor, nom. nud.; — 212. *ptiliogonis* Carriker 1903 (W.: *Ptiliogonys caudatus*); — 213. *punctata* Nitzsch in Burm. Handb. II, 1838. Syn. ist **57** (W.: *Larus* spp.); — **105**. *punctata* Giebel 1874 = 214 (W.: *Charadrius morinellus*); — 214. *punctulata* Giebel 1874 **nom. nov.** pro *punctata* Giebel, syn. ist **105** nec Nitzsch (Wirt: siehe vorher); — 215. *quadrangularis* Rudow 1869 (W.: *Corvus scapulatus*); — **106**. *quadraticollis* Rudow, Zeitschr. Naturw. 1870 = 97 (W.: *Falco rufipes*); — 216. *quadrilineata* Nitzsch op. cit. 1866 (W.: *Parus caudatus*); — 217. *quadrisetacea* Piaget, 1880 pl. 55 f. 5 (W.: *Rhynchaea variegata*).

p. 122: **107**. *quadrulata* Nitzsch in Giebel 1866 = 47 (W.: *Tetrao urogallus*); — 218. *rallima* Denny 1842 pl. f. 7 pl. 8 f. 7 (W.: *Rallus aquaticus*); — 219. *rava* Kellogg 1899 pl. 2 f. 1 (W.: *Actitis macularia*); — **108**. *recurvirostrae* Linné 1758, 613. Nicht erkennbar; — **109**. *recurvirostrae* Gurlt 1857 nom. nud.; — **110**. *regalis* Giebel Ins. *Epiz.* 1874 = 97 (W.: *Milvus regalis*); — 220. *rhamphasti* Carriker 1903 pl. 2 f. 1 (W.: *Rhamphastos tocard*); — 221. *ridgwayi* Kellogg 1906 (W.: *Haematopus galapagensis*); — **111**. *rostrata* Giebel siehe *Philopterus*; — 222. *rotunda* Osburn 1896 (W.: *Corvus americanus*) — 223. *rufa* Nitzsch in Burm., Handb. 1 38 (*Falco tinnunculus* u. ähnl.); — 224. *ruficeps* Nitzsch in Giebel, Z. ges. Nat. 1866 (*Fringilla montana*); — **112**. *runcinata* Nitzsch in Giebel t. c. 1866 = 53 (W.: *Podiceps cristatus*); — 225. *sacra* Giebel t. c. 1866 (W.: *Ibis sacra*); — 226. *satelles* Nitzsch in Giebel, t. c. 1866 (W.: *Epimachus regius*); — 227. *scalaris* Piaget 1880 pl. 17 f. 2 (W.: *Machetes pugnax*); — 228. *scolopacis* Denny 1842 pl. 11 f. 8 (*Scolopax gallinago*), syn. ist **144**, **147**; — 229. *sculpta* Kolenati. Sitzb. Ak. Wien 1858 pl. f. 6 (W : *Diplopterus naevius*); — 230. *secondaria* Osborn 1896 (W.: *Corvus americana*); — 231. *sellata* Burm. Handb. II, 1838. Syn. sind **114**, **123** (W.: *Sterna hirundo*); — **113**. *sellata* Rudow 1870 nec Burm. = 247 (W.: *Phasianus lineatus*).

p. 123: **114**. *selliger* Nitzsch in Giebel 1866 = 231 (W.: *Sterna hirundo*); — 232. *semiannulata* Piaget Tijdsch. E. 1883 (W.: *Gymnorhina leuconota*); — **115**. *semicincta* Gurlt 1857, nom. nud.; — 233. *semicingulata* Piaget Tijdsch. E. 1889 pl. 8 f. 8 (W.: *Strepsilas collaris*). — 234; *semifissa* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Himantopus rufipes*); — 235. *separata* Kell. u. Kuw. 1902 pl. 29 f. 6 (W.: *Passerines*, Galapagos); — 236. *seta* Piaget 1880 pl. 55 f. 4 (W.: *Muscicapa* sp., Celebes); — **116**. *setosa* Le Souëf u. Bullen 1902,

p. 157 f. 5, 6 = 25 (W.: *Dromaeus novaehollandiae*); — **117**. *setosa* Giebel siehe *Pelmatocerandra*; — **118**. *setosa* [Piaget] Neumann siehe *Ornicholax*; — 237. *sexmaculata* Piaget 1880 pl. 55 f. 3 (W.: *Dicrurus retifer*); — 238. *signata* Piaget 1880 pl. 15 f. 8 (W.: *Recurvirostra avocetta*); — **119**. *similis* Giebel 1866 = 96 (W.: *Totanus glottis*); — 239. *simplex* Kellogg 1896 pl. 67 f. 2 (W.: *Merula migratoria*); — **120**. *socialis* Giebel 1874 = 97 (W.: *Circus cineraceus*); — **121**. *spinosa* [Piaget] Neumann siehe *Goniodes*; — 240. *splendida* Kellogg 1899 pl. 2 f. 3, 6 (W.: *Polyborus cheriway*); — **122**. *squalida* Nitzsch (1861) siehe *Esthiopterum*. — **123**; *stellata* Gervais, *Aptères* III, 1847 = 231; — **124**. *stenopyga* Nitzsch siehe *Acidoproctus*; — **125**. *stenopyx* Burm. siehe *Acidoproctus*; — **126**. *stenorhyncha* Giebel 1874 = 97 (W.: *Milvus aetolius*); —241. *stenozona* Kell. u. Chapm. 1902 pl. 13 f. 3 (W.: *Munia nisoria*); — 242. *stictochroa* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Dromas ardeola*).

p. 124: 243. *straminea* Denny 1842 pl. 8 f. 9 = **21** (W.: *Picus* spp.); — 244. *strepsilaris* Denny 1842 pl. 11 f. 4 = **128** (W.: *Strepsilas interpres*); — **127**. *striolata* Nitzsch in Giebel 1866 = 187 (W.: *Larus glaucus*); — 245. *subacuta* Piaget 1880 pl. 11 f. 7 (W.: *Scissirostrum pagei*); — **128**. *subcingulata* Nitzsch in Giebel 1866 = 244 (W.: *Strepsilas interpres*); — 246. *subcuspidata* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Coracias garrula*); — **129**. *subfusca* „Schilling" Gurlt 1878 nom. nud.; — **130**. *submarginalis* Burm. 1838 nom. nud. = 159 (W.: *Menura superba*); — **131**. *submarginella* Nitzsch in Giebel 1866 = 159 (W. wie zuvor); — **132**. *subscalaris* Piaget 1880 pl. 17 f. 1 = 198 (W.: *Phalaropus hyperboreus*) ;— 247. *subsellata* **nom. nov.** pro *sellata* Rudow nec Burm. 1838 = **113** (W.: *Phasianus lineatus*); — **133**. *subtilis* Nitzsch in Giebel 1874 = 64 (W.: *Fringilla montana*); — 248. *sulphurea* Giebel 1876 (W.: *Trogon* sp.); — **134**. *superciliosa* Nitzsch siehe *Philopterus*; — **135**. *sylviae* Gurlt 1857 nom. nud.; — 249. *taurus* Giebel 1876 (W.: *Buceros leucopygus*); — 250. *temporalis* Piaget 1888 pl. 8 f. 6 (W.: *Buceros manillensis*); — 251. *tenuis* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Hirundo riparia*); — **136**. *tenuis* Rudow 1870 = 79 (W.: *Cacatua roseicapilla*); — **137**. *tessellata* Denny 1842 pl. 7 f.2. Type ein immatures, schlecht erhalt. Ex. einer *Lipeurus* sp.); — 252. *testudinaria* Children, App. Back's Land Exp. 1836 p. 538 = **18, 99** (W.: *Recurvirostra americana*).

p. 125: **138**. *thoracica* Pacard siehe *Ricinus*; — 253. *tinami* Rudow 1878 (W.: *Tinamus banaquira*); — **139**. *tocani* Coinde, B. Soc. Mosc. 1859 nom. nud.; — **140**. *trabeculus* [Piaget] Neumann siehe *Esthiopterum*; — **141**. *triangulata* Nitzsch in Giebel 1866 = 172 (W.: *Lestris* Spp.); — 254. *trimaculata* Piaget 1880 pl. 14 f. 8 (W.: *Ciconia leucocephala*); — **142**. *trimarginis* Carriker 1902 pl. 20 f. 2 = 107 (W.: *Certhia familiaris montanus*); — **143**. *tringae* Schrank 1803 = 129 (W.: *Tringa* Spp.); — 255. *trinotata* Piaget 1888 pl. 8 f. 5 (W.: *Macrocercus macao*); — **144**. *tristis* Giebel 1874 = 228 (W.: *Scolopax gallinago*); — **145**. *tristis* Giebel, Ins. *Epiz.* 1874, 168 nec 163 (W.: *Luscinia rubecula*); — 256. *trithorax* Burm. 1838 (W.: *Fringilla cucullata*); — **146**. *trochili* Gurlt 1857 ist nom. nud.; — **147**. *truncata* Nitzsch in Giebel 1866 = 228 (W.: *Scolopax gallinago*); — **148**. *turmalis* Denny siehe *Esthiopterum*; — 257. *tyranna* Osborn 1896 (W.: *Tyrannus* sp. Verein. Staaten); — 258. *umbrina* Nitzsch in Giebel, Z. Nat. 1866 (W.: *Scopus umbretta*); — 259. *unicolor* Nitzsch in Giebel, 1866 (W.: *Otis tarda*); — 260. *uncinosa* Nitzsch in Burm.

1838 (W.: *Corvus cornix* usw.); — **149.** *upupae* Gurlt 1857 nom. nud.; — **150.** *urniger* Nitzsch in Giebel, Z. Nat. 1861 = 174 (W.: *Sterna minuta*); — **151.** *urogalli* Gurlt, Arch. Nat. 1857 nom. nud.; — **152.** *vagans* Giebel, 1866 nom. nud. (W.: *Astur palumbarius*); — **153.** *vanelli* Schrank, Faun. Boic. 1903 ist nicht erkennbar.

p. 126: **154.** *vanelli* Denny 1842 pl. 7 f. 6 (W.: *Vanellus griseus*); — 261. *varia* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Corvus frugilegus* usw.); — 262. *virgata* Kellogg 1899 pl. 2 f. 5 (W.: *Amblycercus holosericeus*); — 263. *viscivori* Denny 1842 pl. 7 f. 7 (W.: *Turdus viscivorus*); — **155.** *vittata* Giebel 1874 = 97 (W.: *Milvus ater* usw.); — 264. *vulgata* Kellogg 1896 pl. 67 f. 5 (W.: zahlr. *Passeres* d. Verein. Staaten); — **156.** *vulturis* Gurlt 1857 ist nom. nud.; — 265. *xanthocephala* Osborn 1896 (W.: *Xanthocephalus xanthocephalus*); — 266. *zonaria* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *Tringa minuta* usw.).

Docophoroides Giglioli, Quart. Journ. Micr. Science IV, 1864 p. 21. Type: *D. brevis* Dufour. **Harrison** (**4**). — Spp. (p. 144—145): 1. *D. brevis* Dufour 1834 pl. 21 f.3 (Wirt: *exulans*). Synon. dazu sind **1**, **2**, **3**, **4**; **1.** *dentatus* Giebel 1876 (Wirt wie zuvor), = 1; — 2. *murphyi* Kellogg, [**n. sp. 1914**] Brooklyn Sci. Bull. II, 1914 p. 87 (W.: *D. melanophrys* usw.); — 3. *pacificus* [**n. sp. 1914**] Kellogg. wie zuvor, p. 87 (W.: *D. albatrus*); — 4. *D. simplex* [**n. sp. 1914**], **Waterston,** Ann. S. African Mus. vol. X 1914 p. 303 (W.: *D. melanophrys*); — **2.** *taurus* Nitzsch in Giebel, 1866 (W.: *D. exulans*) = 1; — **3.** *thoracicus* Nitzsch in Giebel, 1861 (W.: *D. exulans*) = 1; — **4.** *tonsus* Rudow 1869 (W.: *D.* sp.) = 1.

Docophorus Nitzsch, Germar's Magazin III, 1818, p. 289 = *Philopterus* Nitzsch (Neumann 1906). **Harrison** (**4**) p. 2.

Eomenopon [**n. g.**] **Harrison,** Parasitology VII, 1915 p. 385. Typus: *E. denticulatus* Harrison. **Harrison** (**4**) p. 21. Spp. (p. 56): 1. *denticulatum* (**n. sp. 1915**) **Harrison,** Parasitology, VII, 1915 p. 385 f. 5, 6, 16 (Wirt: *Trichoglossus novae-hollandiae, Ptilosclera versicolor*); 2. *spinimentum* Neumann 1891 fig. 5 (W.: *Chalcopsittacus fuscatus*).

Esthiopterum **n. g. Harrison,** Parasitology, VIII, 1916, p. 21, 26. Typus: *E.* (*Lipeurus*) *ebraeum* Burm. **Harrison** (**4**) p. 21. — 149 Spp. (p. 129—143) siehe im nächsten Bericht. — *E. distinctum* **nom. nov.** pro *E. dispar* Piaget 1885 non 1880 p. 133, *E. ibidis* **nom. nov.** pro *E. ibis* Le Souëf and Bullen non Gurlt p. 136, *E. quadripustulosum* **nom. nov.** pro *E. quadripustulatum* Piaget non Nitzsch p. 141, *E. rhenae* **nom. nov.** pro *E. asymmetricum* Piaget non Rudow p. 141. **Harrison** (**4**).

Eurymetopus Taschenberg, Nova Acta Halle, 44, 1882 p. 182 nec Schönherr 1840 = *Docophoroides* Giglioli.

Eureum Nitzsch, Germars Magazin III, 1818, p. 301. Typ.: *E. cimicoides* Nitzsch **Harrison** (**4**) p. 62. — Spp. (p. 62): **1.** *cimexoides* [Nitzsch] Gervais, Aptères, III. p. 327 = 1; 1. *cimicoides* Nitzsch in Burm., Handb. II., 1838 p. 441 (W.: *Cypselus apus*), **1** ist synon. dazu; 2. *malleus* Nitzsch in Burm. l. c. (W.: *Hirudo rustica*).

Eurytrichodectes **n. g. Stobbe** 1913 (Typus: *paradoxus* Stobbe auf *Dendrohyrax* sp. von Afrika). **Stobbe,** Entom. Rundschau 1913 p. 111, fig. 3—5, ferner **Stobbe,** Sitzungsber. Ges. nat. Freunde Berlin 1913 p. 369. — E. Stobbe. **Harrison** (**4**) p. 21. — 1 Sp.: *E. par.* p. 74.

Eutrichophilus Mjöberg 1910 (Typus: *cercolabes* Mjöberg). **Stobbe,** Sitz.-Ber. usw. p. 369. Liste von Spp. nebst den Wirten u. Verbreitung. *Eu. mazama* Stobbe 1913 = *lipeuroides* Mégnin, *mexicanus* Mjöberg 1910 = *lipeuroides* Mégnin. — *E. cercolabes* Mjöberg 1910. **Stobbe,** Entom. Rundschau Jahrg. 30 p. 111 (auf *Cercolabes prehensilis* u. *Sphingurus villosus*, Amerika), *E. coendu* **n. sp.** (auf *Coëndu mexicanus*, *C. novae-hispaniae*, Centr.-Amer.), *C. cordiceps* Mjöberg 1910 (auf *Cercolabes prehensilis* u. *Sphingurus villosus*, Amerika), *E. mazama* Stobbe = *lipeuroides* Mégnin, *E. mexicanus* Mjöberg = *lipeuroides* Mégnin, *E. mexicanus* Rudow 1866 (auf *Cercolabes mexicanus* (Amerika), *E. setosus* Giebel 1861 (auf *Erethizon dorsatum*, *E. ermineus*, *Ursus* sp., Amerika) auch Deutsche Entom. Zeitschr. 1913 p. 562. — *Eu.* Mjöberg, Ark. Zool. Stockholm VI, 1910 p. 71. Typ. E. *cercolabes* Mjöberg. **Harrison** (4) p. 21. — Spp. (p. 73—74): 1. *cercolabes* Mjöberg 1910 pl. 4 f. 7, 8 (*Cercolabes prehensilis*); 2. *coendu* siehe oben (W.: Harrison gibt nur *C. mex.* an); 3. *cordiceps* Mjöberg 1910 pl. 4 f. 5, 6 (W.: hier nur *Cerc. prehens.*); 4. *diacanthus* Ehrenb. 1828 (W.: *Hyrax syriacus*); 5. *lipeuroides* Mégnin 1884 (W.: *Cervus mexic.*), **1** u. **2** sind synon. dazu; **1.** *mazama* Stobbe, Deutsche Entom. Zeitschr. 1913 p. 562 ist **nom. nov.** pro *E. mexicanus* Mjöberg nec Rudow [cf. oben!]; 6. *mexicanus* Rudow 1866 pl. 5 fig. 1 (W.: *Cercolabes mexic.*); **2.** *mexicanus* Mjöberg 1910 nec Rudow 1866 (W.: *Cervus mexic.*) = 5; 7. *minor* Mjöberg 1910 pl. 4 f. 3 (W.: *Cercolabes prehensilis*); 8. *setosus* Giebel 1861 (W.: *Erethizon dorsatum*).

Giebelia Kellogg, New *Mallophaga* I, 1896 p. 137. Typ.: *G. mirabilis* Kellogg. **Harrison** (4) p. 21. — Spp. (p. 144): 1. *fuscoclypeata* Johnston u. Harrison 1912 fig. 4 (W.: *Aestrelata neglecta*); 2. *hexakon* [**n. sp. 1914**] **Waterston,** Ann. S. Afr. Mus. X, 1914 p. 291 (W.: *Majaqueus aequinoctialis*); 3. *mirabilis* Kellogg 18 6 pl. 11 f. 7, 8 (zahlr. Sturmvögel, *Procellaria*).

Gliricola Mjöberg, Ark. Zool. Stockholm Bd. VI, 1910 p. 18. Typus: *Gl. porcelli* Linné. **Harrison** (4) p. 21. — Spp. (p. 32): **1.** *bicaudata* Paine 1912 fig. 3 (W.: *Cavia cutleri*) = 2; **2.** *bifurcata* Olfers 1816 (W.: *Cavia cobaya*) = 2; **3.** *gracilis* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Cav. cob.*) = 2; 1. *perfoliata* Neumann 1912 (W.: *Kerodon moco*); ist Subsp. zu 2; 2. *porcelli* Linn. 1758 (W.: *Cav. cob.*). Synon. dazu sind **1, 2, 3, 4**; **4.** *saviae* Schrank 1803 (W.: *Cav. cob.*) = 2.

Goniocotes Burmeister, Handbuch der Entom. II, 1838, p. 431. Typ. G. *hologaster* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 21. — 51 Spp. (p. 79—83) siehe im nächsten Bericht. — *G. macrocephalus* **n. sp. Uchida,** Annot. Zool. Japon. IX, 1916, p. 86, fig. 4. Ungültig durch *G. megalocephalus* **nom. nov. Uchida,** t. c. — *G. indicus* [**n. sp. 1914**] **Kellogg u. Paine,** Rec. Ind. Mus. X, 1914 p. 218 pl. XIV f. 4 (Wirt: *Arboricola rufigularis*); *G. nirmoides* [**n. sp. 1914**] p. 219 pl. XIV fig. 5 (Wirt: *Lophophorus impeyanus*).

Goniodes Nitzsch, Germars Magazin, III, 1818 p. 293. Typus: *G. pavonis* Linné. **Harrison** (4) p. 21. — 59 Spp. (p. 74—79) siehe im nächsten Bericht. — Neu: *megacerus* [**n. sp. 1914**] **Kellogg u. Paine,** Rec. Indian Mus. vol. X, 1914 p. 227 pl. XV fig. 8 (Wirt: *Lophophorus impeyanus*), *neumannia* [**n. sp. 1914**] p. 221 pl. XV fig. 6, 7 (Wirt: *Argusianus argus*); *processus* [**n. sp.**] p. 226 pl. XV f. 9 (Wirt: *Arboricola rufigularis*); *sectus* [**n. sp.**] p. 224 fig. 1, 2 (Wirt: *Catreus wallichii*). — *G. lativentris* **n. sp.** 1916. **Uchida,** Annot. Zool. japon.

vol. IX, 1916 p. 81 figs. 1 u. 2, *G. lativ.* **var.** *major* **n.** p. 84 fig. 3; letzterer Name ist ungültig wegen *major* Piaget.

Gonocephalus Lyonet (De Haan), Mém. Mus. vol. XVIII, 1829 p. 268. Typus: *G. chelicornis* Nitzsch. Zitiert von Giebel, Zeitschr. ges. Nat. XVIII, 1861 p. 306 als aus Nitzsch M. S. **Harrison (4)** p. 21.

Gyropus Nitzsch, Germar's Magazin, III, 1818, p. 303. Typus: *G. ovalis* Nitzsch. **Harrison (4)** p. 22. Spp. (p. 31—32): 1. *alpinus* [**n. sp. 1914**] **Kellogg u. Nakayama,** Entom. News 1914 p. 196 pl. 8 (Wirt: *Lagidium peruanum*). 2. *amplexans* Neumann 1912 f. 11 (W.: *Dasyprocta aguti*); **1.** *bicaudatus* Paine siehe *Gliricola*; 3. *decurtatus* Neumann 1912 f. 3 (W.: *Dactylomys amblyonyx*; 4. *dicotylis* Macalister 1869 (W.: *Dicotyles torquatus*); 5. *forficulatus* Neumann 1912 f. 6—8 (W.: *Ctenomys* sp.); **2.** *gracilis* Nitszch siehe *Gliricola*; 6. *hispidus* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Bradypus tridactylus*); 7. *lagotis* Gervais in Gay, Hist. Chile 1849 (W.: *Lagotis cuvieri*); 8. *lineatus* Neum. 1912 f. 4, 5 (W.: *Kerodon moco*); 9. *longicollis* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Dasyprocta aguti*); 10. *longus* Neumann 1912 f. 9, 10 (W.: *Abrocoma bennetti*); 11. *ovalis* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Cavia cobaya*); **3.** *perfoliatus* Neumann u. **4.** *porcelli* Linné siehe *Gliricola*; 12. *setosus* Neumann 1912 f. 18 (W.: *Proechimys securus*); 13. *turbinatus* Piaget 1880 pl. 50 f. 7 (W.: *Arctomys marmotta*).

Haemabarus Nitzsch in Giebel, *Insecta Epizoa* 1874 p. 6 = *Gyropus* Nitzsch. **Harrison (4)** p. 22.

Heleonomus **n. g.** (Typ.: *Colpocephalum truncatum*). **Ferris (2).**

Heterodoxus Le Souëf u. Bullen. Die Type der Autoren *H. macropus* ist, wie (1912 p. 13) gezeigt wurde, identisch mit *Menopon longitarsus* Piag., was auch Cummings (1913 p. 44) u. Paine (1912 p. 360) gefunden hat. Neumann schloß (1912 p. 359) *H. long.* in sein Subg. *Menacanthus* ein, aber später (1913 p. 634) willigte er zögernd in den Gattungsunterschied ein. *H.* unterscheidet sich von *Boopia* durch das Vorhandensein von Dornen an d. Useite des Kopfes, das Fehlen einer postokularen Ausrandung und die spitz zugerundeten Schläfenloben. Mehrere beschr. Spp. sind zu *H. longit.* zu ziehen. Harrison u. Johnston kennen 2 neue Spp., beide von *Marsup.*, deren Beschr. später folgen soll. **Harrison u. Johnston** p. 352. *H. longitarsus* [Piaget) Johnston u. Harrison (= *Menopon long.* Piag. 1880 = *M. spiniger* Enderl. 1909 = *Menacanthus long.* Neumann 1912 p. 359 f. 5 = *Menac. spin.* [Enderl.] Neumann 1912 p. 364 f. 12 = *Heterodoxus macropus* Le Souëf u. Bullen 1902 = *H. armiferus* Paine 1912) p. 353—354 Fig. 10 Kopf u. Thorax stark vergrößert; Genit. Fig. 11 (Wirte: *Macropus* Spp.: *giganteus*; *thetidis* Queensl., N. S. Wales, *ualabatus* von Victoria, *ruficollis* Flinders Isl.; *rufus* u. *robustus* von N. S. Wales; *giganteus* von N. S. Wales, *wilcoxi* N. S. Wales u. *stigmaticus* von Queensl.); *H. brevispinosus* **n. sp.** p. 355—356. Beschr. des ♀, Fig. 12 ♂ in toto. (Wirt: *Phascologale flavipes* aus d. Zool. Garten in Sydney). Die Merkmale liegen zwischen denen von *Het.* u. *Boop.*, vielleicht Vertreter eines **n. g.**

Maße der n. sp. ♀:

	L.	Br.		L.	Br.
Kopf	0,206	0,386	Metathorax	0,189	0,353
Prothorax . . .	0,170	0,375	Abdomen	0,960	0,756
Mesothorax . . .	0,054	0,206	Totallänge u. größte Br. . .	1,579	0,756

H. Le Souëf u. Bullen, Vict. Naturalist, vol. 18, 1902 p. 159. Typus: *H. longitarsus* Piaget. **Harrison** (4) p. 22. — Spp. (p. 30): **1.** *armiferus* Paine 1912 f. A (W.: *Canis fam.*) = 2; 1. *brevispinosus* [**n. sp. 1915**] **Harrison u. Johnston,** Parasitology vol. 8, 1915 p. 355 f. 12 (Wirt: *Phascogale flavipes*); — 2. *longitarsus* Piaget 1880 pl. 41 f.7 (W.: *Macropus giganteus*), syn. sind **1, 2, 3, 4; 2.** *macropus* Le Souëf u. Bullen, 1902 f. 11 (Wirt: *Macropus* spp.) ist = 2; **3.** *spiniger* Enderlein 1909 (W.: *Canis fam.*) = 2; **4.** *spinigerum* [Enderlein] Neumann 1912 f. 12 (Wirt: *Canis fam.*) = 2.

Heteroproctus [**n. g. 1915**] **Harrison,** Parasitology, vol. VII, 1915 p. 394. Typus: *H. hilli* Harrison. **Harrison** (4) p. 22. — 1 Sp. (129): *H. hilli* [**n. sp. 1915**] **Harrison,** Parasitology vol. VII, 1915 p. 394 f. 8—11 (W.: *Anseranas semipalmata*).

Kelloggia Carriker, Univ. Studies Nebraska III, 1903 p. 31. Typus: *K. brevipes* Carriker. **Harrison** (4) p. 22. — 2 Spp. (p. 86): 1. *agonus* Nitzsch in Giebel 28, 1866 (W.: *Crypturus tao*); 2. *brevipes* Carriker, 1903 pl. 9 f. 2 (W.: *Tinamus robustus*).

Laemobothrion Nitzsch, Germar's Magazin, III, 1818, p. 301; Typ. *L. giganteum* Nitzsch = *L. tinnunculi* Linné. **Harrison** (4) p. 22. — 24 Spp. (p. 63—66).

Neu: *africanum* [**n. sp. 1915**] **Kellogg u. Ferris,** Ann. Durban Mus. vol. I, 1915 p. 147 pl. 15 f. 1 nec Kellogg 1910 (W.: *Theristicus hagedasch* = *Hagedaschia hagedasch*), *cubense* [**n. sp. 1915**] p. 149 (W.: *Aramus giganteus holostictus*). — *L. gracilentum* **nom. nov.** pro *L. gracile* Giebel, Ins. Epiz. 1874, 254 nec Nitzsch. **Harrison** (4) p. 64.

p. 63: 1. *africanum* Kellogg, Kilim. 1910 pl. 7 f. 6 (W.: *Pseudogyps africanus*); — **1.** *africanum* **n. sp. 1915. Kellogg u. Ferris,** Ann. Durban Mus. Mus. vol. 1, 1915 p. 147 pl. 15 nec Kellogg 1910 (W.: *Theristicus hagedasch* = *Hagedaschia hagedasch*); — **2.** *albicilla* Leach MS. in Denny, List. Brit. An. 1852, 23 nom. nud. = 21 (W.: *Haliaetus albicilla*); — **3.** *atrum* Nitzsch in Denny, Anopl. 1842, 240 = 13 (W.: *Fulica atra*).

p. 64: 2. *brasiliense* Rudow 1869 (W.: *Halieus brasiliensis* = *Phalacrocorax vigua*); — **4.** *buteonis* Fabr. 1776 = 21 (W.: *Buteo vulgaris*); — 3. *buteonivorus* Packard, 6. Ann. Rept. U. S. Geol. Surv. 1872, 733 als ein *Nirmus* beschr. (W.: *Buteo swaisoni*); — 4. *chloropodis* Schrank, Faun. Boic. 1803 (W.: *Gallinula chloropus*); — **5.** *circi* Geoffroy 1762 pl. 20 f. 1 = 21 (W.: *Circus aeruginosus*); — 5. *cubense* **n. sp. 1915 Kellogg u. Ferris,** Ann. Durban Mus. vol. I, 1915 p. 149 (W.: *Aramus giganteus holostictus*); — **6.** *delogramma* Carriker 1903 pl. 4 f. 6 = 8 (W.: *Gypagus papa*); — 6. *emarginatum* Piaget 1880 pl. 48 f. 8 (W.: *Gallinula haematopus*); — **7.** *giganteum* Nitzsch in Burm. 1838 = 8 (W.: *Haliaetus albicilla*); — 8. *gigas* Nitzsch in Giebel, 1861 nom. nud. = 17 (W.: *Neophron percnopterus*); — 7. *gilvum* Burm. in Denny, Anopl. Brit. 1842 (W.: *Ardea* [*Botaurus*] *stellaris*); — 8. *glutinans* Nitzsch in Giebel, 1861 = 6 (W.: *Gypagus papa*); — **9.** *gracile* Nitzsch in Giebel 1861 nom. nud. (W.: *Vultur leucocephalus*); — **10.** *gracile* Giebel, *Ins. Epiz.* 1874 nec Nitzsch 1861 = 9; — 9. *gracilentum* **nom. nov.** pro *gracile* Giebel, *Ins. Epiz.* 1874 nec Nitzsch 1861 = 10 (W.: *Psophia crepitans*); 10. *gypsis* Kellogg 1906 fig. (W.: *Gyps kolbi*); — **11.** *hasticeps* Olfers, De Veget. 1816, 87 = 21 (W.: *Falco tinnunculus*); — **12.** *hastipes* Nitzsch in Burm. 1838 = 21 (W.: wie zuvor); — **13.** *indicum* Giebel 1866 nom. nud. (W.:

Vultur [*Gyps*] *indicus*); — 11. *lathrobium* Kolenati, Melet. Ent. V, 1846, 139 pl. 19 f. 6 (W.: *Vultur* sp.).

p. 65: **14.** *laticolle* Nitzsch in Denny 1842 pl. 23 f. 4 = 21 (W.: *Falco subuteo*); — **15.** *lichtensteini* Nitzsch in Giebel 1874 pl. 18 f. 8 nom. nud. (W.: *Struthio camelus*); — 12. *loomisi* Kellogg u. Chapm. 1902 pl. 3 f. 3 (W.: *Anser albifrons gambeli*); — **16.** *maximum* Scopoli 1763 = 21; — **17.** *mystax* Nitzsch in Giebel 1866 siehe *Ricinus* (folg. Ber.); — **18.** *nigrolimbatum* Giebel 1874 = 21 (W.: *Circus* spp.); — 13. *nigrum* Burm. 1838 syn. ist **3** (W.: *Fulica atra*); — **19.** *nocturnum* Giebel, *Ins. Epiz.* 1874 = 21 (W.: *Strix aluco*); — 14. *oligothrix* Carriker 1903 pl. 4 f. 7 (W.: *Buteo borealis costaricensis*); — 15. *opisthocomi* Cummings 1913 f. 5 (W.: *Opisthocomus cristatus* [*hoazin*]); — 16. *pallescens* Kellogg, in Wytsm. G. Ins. 1908 nom. nov. pro *pallidum* Piaget 1885 nec Giebel 1874 = 21 (W.: *Ibis olivacea*); — **20.** *pallidum* Giebel 1874 = 17 (W.: *Neophron percnopterus*); — **21.** *pallidum* Piaget, *Péd.* Suppl. 1885 pl. 14 f. 4, nec Giebel 1874 = 16 (W.: *Ibis olivacea*); — 17. *percnopteri* Gervais, *Apt.* III, 1847 pl. 49 f. 6, syn. sind **8, 20** (W.: *Neophron percnopterus*); — 18. *punctatum* Gervais in Gay, Hist. f. Chile 1849 (W.: *Accipitres* unbest. Spp.); — 19. *setigerum* Piaget Notes Leyd. Mus. 1889 pl. 2 f. 2 (W.: *Ibis cayennensis*); — 20. *simile* Kellogg, 1896 pl. 14 f. 1, 2 (W.: *Colymbus nigricollis californicus*); — 21. *tinnunculi* L. 1758. Syn. sind **2, 4, 5, 7, 11, 12, 14, 16, 18, 19** (W.: *Falco tinnunculus*); — **22.** *titan* Piaget, *Péd.* 1880 pl. 49 f. 1 (W.: *Milvus aetolius*); — 22. *tridens* Nitzsch in Giebel 1866 siehe *Pseudomenopon*; — 23. *validum* Giebel, 1874 (W.: *Neophron monachus*).

p. 66: **23.** *vulturis* Fabr. 1775, nicht erkennbar; — **24.** *vulturis* Gurlt 1857 nom. nud.

Laemobothrium Burmeister, Handbuch d. Entom. II, 1838 p. 441 = *Laemobothrion*. **Harrison** (4) p. 22. — *L. tinnunculi* vom Turmfalken in Forth Area. **Evans.**

Latumcephalinae **nov. subf.** *Boopid.* (Kopf zweimal breiter als lang; Fühlergrube dorsal durch eine dünne membranöse Platte bedeckt; ein Höcker mit beweglichem Dorn überwacht das Auge; Palpi 2-gliedr., Tarsen kurz, 2-gliedr., Vorragungen des Mesothorax mit Haaren, nicht Dornen. 1 Gatt. *Latumcephalum* Le Souëf). **Harrison u. Johnston** p. 340.

Latumcephalum Le Souëf (Palp. 2-gliedr., nicht in Wirklichkeit 4-gliedr. wie Le Souëf vermutet. Außer den Merkmalen der Subfam. noch beachtenswert: Der äußerste seitliche Vorsprung des vorderen Schläfenwinkels; die ungewöhnliche Lage des Auges, das nicht marginal sondern dorsal zum innersten Teile der Fühlergrube liegt; die Entwicklung der Prothoraxflügel auf Kosten des medianen Teiles; die seitlich. Einschnitte, welche den Thorax in 2 ungleiche Teile teilen. *L.* entbehrt der 3 Paare spezieller Sinnesorgane Fig. 4, welche auf den ersten 3 Abd.-Sgmten. aller anderen *Boopidae* auftreten). **Harrison u. Johnston** p. 340. *L. macropus* Le Souëf. Beschr. von ♂ u. ♀ p. 340—343 Fig. ♂♀ Fig. A, B, Kopf, C Antenne, Fig. 3A Tier in toto ♂ (auf *Macropus dorsalis* von Queensland). *L. lesouëfi* **n. sp.** (Untersch. von voriger in Gestalt u. Größe der Platte, die die Fühlergrube bedeckt, das relativ breitere Abd. u. den deutlich breiteren Thorax) p. 343—344, Fig. 2 D Kopf, Thorax, 3 B. Tier in toto ♂ (auf *Macropus ualabatus* von Viktoria). Körpermaße beider Spp.:

Latumcephalum	*macropus*				*lesouëfi*	
	♂		♀		♂	
	L.	Br.	L.	Br.	L.	Br.
Kopf	0,210	0,403	0,218	0,412	0,235	0,470
Prothorax	0,090	0,202	0,111	0,218	0,115	0,271
Mesothorax	0,020	0,118	0,022	0,134	0,020	0,138
Metathorax	0,115	0,225	0,120	0,243	0,140	0,295
Abdomen	0,773	0,454	0,806	0,450	0,800	0,538
Totale Länge u. größte Breite	1,210	0,454	1,277	0,450	1,310	0,538

L. Le Souëf, Vict. Naturalist XIX, 1902, p. 51. Typus: *L. macropus* Le Souëf. **Harrison** (4) p. 22. — 2 Spp. (p. 30): *L. lesouëfi* [**n. sp. 1915**] Harrison u. Johnston vol. VIII, 1915 p. 343 f. 2, 3 (W.: *Macropus ualabatus*); 2. *macropus* Le Souëf, Vict. Nat. XIX, 1902 p. 51 f. 4 (W.: *Macropus dorsalis*).

Lepidophorus Taschenberg, Nova Acta Halle Bd. 44, 1882, p. 61 nec Kirby 1837 = *Ornicholax* Carriker. **Harrison** (4) p. 22.

Liotheum Nitzsch, Voigt's Mag. f. d. Naturk. 1806 p. 420 = *Ricinus* Degeer. **Harrison** (4) p. 22.

Lipeurus Nitzsch, Germar's Magazin, III. 1818, p. 292. Typ.: *L. caponis* Linné. **Harrison** (4) p. 22. — 44 Spp. (p. 82—84) siehe im nächsten Bericht.

Machaerilaemus [**n. g. 1915**] **Harrison**, Parasitology, VII, 1915 p. 389. Typ.: *M. latifrons* Harrison. **Harrison** (4) p. 22. — 2 Spp. (p. 60): 1. *laticorpus* Carriker 1903 pl. 7 fig 5 (Wirt: *Thamnophilus doliatus*); — 2. *latifrons* [**n. sp. 1915**] Harrison, Parasitology, vol. VII, 1915 p. 390 f. 1—4 (Wirt: *Poephila gouldiae*).

Mackayia Waterston, Scottish Natural., 1912 p. 251 = *Trabeculus* Rudow. **Harrison** (4) p. 22.

Maenopon Packard, 6. Ann. Rept. U. S. Geol. Survey, 1872 p. 731 = *Menopon* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 22.

Menacanthus Neumann, Arch. de Parasit. XV, 1912 p. 353. Typus: *Menopon robustum* Kellogg = *Menopon* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 22.

Menaeanthus **Harrison** (4) p. 155 ein Druckfehler für *Menacanthus*.

Menopon Nitzsch, Germar's Magazin, III, 1818, p. 299. Typ.: *M. gallinae* Linné. **Harrison** (4) p. 22. — 192 Spp. + 133 Synon. (p. 32—46) siehe im nächsten Bericht. — Neu: *balfouri* [**n. sp. 1915**] **Waterston**, Entom. Monthly Mag. 1915 p. 15 fig. 1, 2 a (W.: *Rhamphastos* sp. ? *tocard*). — *M. monochromatium* [**n. sp. 1914**] **Kellogg u. Paine**, Rec. Ind. Mus. vol. X, 1914 p. 240 (W.: *Garrulus lanceolatus*). — Neue Namen in **Harrison** (4): *M. fasciaferum* **nom. nov.** pro *M. fasciatum* Rudow non Scopoli, *M. pteropsittacus* **nom. nov.** pro *M. psittacus* Le Souëf and Bullen non Gurlt p. 43; *M. intermissum* **nom. nov.** pro *M. intermedium* Piaget 1880 p. 497 non 430, p. 39, *M. substitutum* **nom. nov.** pro *M. subaequale* Piaget non Lyonet, p. 45.

Menopum Neumann, Bull. Soc. Zool. France XX, 1906 p. 59. Verbesserung von *Menopon* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 22.

Metapeuron Rudow, Zeitschr. f. d. ges. Nat. Bd. 36, 1870 p. 138. Typ. *M. punctatum* Rudow = *Ornithobius cygni* Linné) = *Ornithobius* Denny. **Harrison** (4) p. 22.

Micropus Denny, Monographia Anopl. 1842 p. 247 nec Wolf 1810 = *Gliricola* Mjöberg. **Harrison** (4) p. 22.

Myrsidea [**n. g. 1915**] Waterston, Entom. Monthly Mag. 1915 p. 12. Type: *M. victrix* Waterston. **Harrison** (**4**) p. 22. — 56 Spp. (p. 57—59). Siehe im nächsten Bericht. — Neu: *M. insolita* [**n. sp. 1914**] **Kellogg u. Paine,** Rec. Ind. Mus. X, 1914 p. 238 (W.: *Corvus insolens*). — *M. robsoni* [**n. sp. 1914**] **Cummings,** Bull. Entom. Research 1914 p. 169 fig. 7 (W.: *Gymnocorax senex*.) (? = *pilosa* Piag.). — *M. victrix* [**n. sp. 1915**] **Waterston,** Entom. Monthly Mag., 1915 p. 13 fig. 2 (*Rhamphastos* sp. ? *tocard*). — *M. piageti* **nom. nov.** pro *M. pallida* Piaget non Nitzsch. **Harrison** (**4**) p. 59.

Nesiotes Kellogg, Biol. Bull. Marine Lab. Wood's Holl, V, 1903 p. 89, auf Grund der Textfig., nec Wollaston, 1861 = *Nesiotinus* Kellogg. **Harrison** (**4**) p. 22.

Nesiotinus Kellogg, Biol. Bull. Marine Lab. Wood's Holl, V, 1903 p. 89. Typ.: *N. demersus* Kellogg. **Harrison** (**4**) p. 23. — 1 Sp. (p. 74): *N. demersus* Kellogg, Biol. Bull., V, 1903 p. 90 f. 3 (W.: *Aptenodytes longirostris*).

Nirmus Hermann, Mémoir Apterol. 1804 = *Ricinus* Degeer (siehe Neumann 1906); — *N.* Nitzsch Germars Mag., III, 1818 p. 291. Typ. *N. discocephalus* Nitzsch nec Hermann 1804 = *Degeeriella* Neumann. **Harrison** (**4**) p. 23.

Nitzschia Denny, Monogr. *Anoplur.* 1842 p. 230 nec Baer 1827 = *Dennyus* Neumann. **Harrison** (**4**) p. 23.

Oncophorus Rudow, Zeitschr. f. d. ges. Nat. Bd. 35, 1870 p. 475 = *Trabeculus* Rudow; O. Piaget, Les Pédiculines, Suppl. 1885 p. 35 nec Rudow 1870 = *Strigiphilus* Mjöberg, *Rallicola* Johnston u. Harrison, *Parricola* u. *Paroncophorus* Harrison. **Harrison** (**4**) p. 23.

Ornicholax Carriker, Univ. Studies Nebraska III, 1903 p. 29. Typ.: *O. robustus* Carriker. **Harrison** (**4**) p. 23. — Spp. (p. 86): 1. *coniceps* Taschenberg 1882 pl. 1 f. 8 (W.: *Crypturus variegatus*); — 2. *lipogonus* Nitzsch in Giebel 1866 p. 388 (W.: *Rhynchotus rufescens*). Syn. dazu ist **1**; — 3. *robustus* Carriker 1903 pl. 9 fig. 1 (W.: *Tinamus robustus*); **11**. *setosus* Piaget 1880 pl. 21 f. 9 (W.: *Crypt. varieg.*).

Ornithobius Denny, Monograph. Anopl. 1842 p. 183. Typ.: *O. cygni* Linné. **Harrison** (**4**) p. 23. — Spp. (p. 128—129): **1**. *anseris* Gurlt, siehe *Esthiopterum*; — **2**. *atromarginatus* Denny, *Anopl.* Brit. 1842 pl. 23 fig. 3 (W.: *Cygnus* Spp.) = 3; — **3**. *bucephalus* Giebel 1874 (W.: *Cygn.* spp.) = 1; — 1. *cygni* Linné 1758 (W.: *Cygn.* spp.). Syn. sind **1**, **2**, **3**; — **4**. *cygnorum* Vollenhoven 1860 pl. 8 f. 4 pro *cygni*; — 2. *fuscus* Le Souëf 1902 (W.: *Chenopsis atratus*); — 3. *goniopleurus* Denny 1842 pl. 23 f. 3 (W.: *Cygn.* spp.); Synon. dazu ist **2**; — *klinkowströmi* Mjöberg 1910 (W.: *Anser leucopsis*); — 5. *mathisi* Neumann 1912 f. 29 (W.: *Anser domest.*); — **5**. *minor* „Schilling" Gurlt, Arch. Nat. Bd. 23, 1857 (W.: *Cygn. minor*) ist ein nom. nud.; — **6**. *punctatus* Rudow 1870 (W.: *Cygn. music.*) = 1; — **7**. *rostratus* Rudow siehe *Acidoproctus*.

Ornithonomus Neumann, Parasites et Maladies parasitaires des Oiseaux domestiques, Paris, 1909, p. 9, nom. nov. pro *Ornithobius* Denny = *Ornithobius* Denny (siehe Johnston u. Harrison). **Harrison** (**4**) p. 23.

Oxylipeurus Mjöberg, Ark. Zool. Stockholm Bd. 6, 1910 p. 91. Typ.: *Lipeurus inaequalis* Piaget = *Lipeurus* Nitzsch. **Harrison** (**4**) p. 23.

Paragoniocotes **n. g. Cummings,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 17, 1916 p. 102. Typus: *P. gripocephalus* Cummings, cf. auch **Harrison** (**4**) p. 23; — Spp. (p. 128): 1. *P. abnormis* Kellogg, 1906 pl. 2 f.3 (W.: *Ara chloroptera*); — 2. *fasciatus* Piaget 1880 pl. 19 f. 11 (W.: *Callopsittacus novae-hollandiae*); — 3. *gripo-*

cephalus **n. sp. Cummings**, Ann. Nat. Hist. (8) vol. 17 p. 101 (W.: *Chrysotis augusta*).

Paraheterodoxus **n. g.** (steht in mancherlei Hinsicht mitten zw. *Boopia* u. *Heterodoxus*. Allgemeines Aussehen von *Het.*, mit spitz gerundeten Schläfenwinkeln, die hinter dem Hinterhaupt ausgezogen sind, u. einer sehr leichten postokularen Ausrandung. Stark chitiniges Querband dorsal über den Kopf, über Mandibeln u. Palpenbasen wie bei *Boopia*. Auf der Useite des Kopfes ein paar dicke Dornen, nicht an der Basis der Palp., wie bei *Het.* sondern am Gularrande; Thorax wie bei *Het.*, aber Hrand des Prothorax gewinkelt, nicht gleichmäßig gerundet; Metathorax mit buchtigen Seitenrändern. Beine, besonders das 3. Paar kräftig u. bedornt. Der postaxiale Rand des 2. Femur beim ♂ mit spezieller Eigentümlichkeit in Gestalt 2 dicht nebeneinander stehender Dornen (Klammerorgan)?. Groß, dickhäutig mit dornigen Haaren. Charakt. für die Känguruh-Ratte *Aepiprymnus* spp.) **Harrison u. Johnston** p. 356—357; *P. insignis* **n. sp.** p. 357—359, Antenne Fig. 1a, Fig. 13 ♀ in toto, 14 Useite des Kopfes u. Thorax, B. 2. Schenkel mit Stachelpaar (Wirt: *Aep. rufescens* N. S. Wales u. Queensl.).

Geschlecht	♂		♀	
Maße	L.	Br.	L.	Br.
Kopf	0,353	0,706	0,370	0,756
Prothorax	0,302	0,638	0,319	0,670
Mesothorax	0,100	0,454	0,134	0,538
Metathorax	0,365	0,645	0,370	0,706
Abdomen	1,636	1,042	2,083	1,193
Totallänge u. größte Breite	2,756	1,042	3,276	1,193

Parancophorus **nom. nov.** pro *Oncophorus* (Piaget nec Rudow) Spp., die nicht zu den *Rallicola*, *Parricola*, u *Strigiphilus* gezogen sind. Typus: *P. cephalotes* Nitzsch. **Harrison (4)** p. 23. — Spp. (p. 127): 1. *cephalotes* Piaget, *Péd.* Suppl. 1885 pl. 4 f. 5 (W.: *Buceros* spp.); — 2. *latifrons* Piaget, l. c. 1885 pl. 4 f. 6 (W.: *Buc. semifasciatus*); — 3. *major* Piaget, l. c. 1885 pl. 16 f. 2 (W.: *Buc. nepalensis*).

Parricola [**n. g. 1915**] **Harrison**, Parasitology vol. VIII, 1915, p. 90. Typ. *P. sulc.* Piaget. **Harrison (4)** p. 23. 1 Sp. (p. 127): 1. *sulcata* Piaget, *Péd.* 1880 pl. 18 f. 5 (W.: *Parra* spp.).

Pectinopygus Mjöberg, Ark. Zool. Stockholm, Bd. 6, 1910, p. 95. Typ.: *P. bassanae* O. Fabr. **Harrison (4)** p. 23. — Spp. (p. 143): 1. *bassanae* O. Fabr., Fauna Groenl. 1780 p. 218 (W.: *Sula bassana*), synon. sind **1** u. **2**; **1**. *pullatus* Nitzsch in Giebel 1866 (W.: *S. bass.*) = 1; — **2**. *staphylinoides* Denny, Anopl. Brit. 1842 pl. 15 f. 2 (W.: *S. bass.*) = 1.

Pediculus (partim) Linné, Syst. nat. 10. edit. 1758. **Harrison (4)** p. 23.

Pelmatocerandra Enderlein, Deutsche Südpolar-Exp. 1909 p. 449. Typ. *P. setosa* Giebel. **Harrison (4)** p. 23. — Sp. (p. 144): **1**. *eatoni* [**n. sp. 1914**] **Kellogg**, Brooklyn Sci. Bull. II, 1914 p. 81 (W.: *Pelecanoides urinatrix* ist synon. = 1) 1. *setosa* Giebel 1876 (p. 388) (W.: wie zuvor), **1** ist dazu synon.

Philandesia Kellogg u. Nakayama, Entom. News vol. 14 p. 198. Typ.: *P. town.*

Harrison (4) p. 23. Sp. (p. 31): *Ph. townsendi* Kellogg u. Nak. 1914 p. 199 fig. 1 (Wirt: *Lagidium peruanum*) p. 31.

hilandria [**n. g. 1914**] **Kellogg,** Amer. Naturalist vol. 48, 1914 p. 275 = *Philandesia* Kellogg u. Nakayama. **Harrison** (4) p. 23.

Philoceanus Kellogg, Biol. Bull., V, 1903, p. 87. Typus: *P. becki* Kellogg. **Harrison** (4) p. 24. — Sp. (p. 144): 1. *becki* Kellogg, l. c. p. 88 f. 1, 2 (W.: *Thalassidroma tethys*).

Philopedon „Nitzsch" zitiert in Stephens, Syst. Cat. Brit. Ins., 1829, p. 330 pro *Philopterus* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 24.

Philopterus Nitzsch, Germar's Magazin, III, 1818, p. 228. Typus: *P. ocellatus* Scopoli. **Harrison** (4) p. 24. — Spp. 260 + 160 Syn. usw. (p. 86—106). Siehe im nächsten Bericht. — *Ph. acutior* **nom. nov.** pro *Ph. acutus* Piaget non Rudow. **Harrison** p. 86. — *Ph. dilatatior* **nom. nov.** pro *Ph. dilatatus* Piaget non Rudow p. 96. — Neu: *Ph. atlanticus* [**n. sp. 1914**] **Kellogg,** Brooklyn Science Bull. II, 1914 p. 81 (W.: *Sterna paradisea*). — *Ph. viridicola* [**n. sp. 1914**] p. 82 (Wirt: *Numenius* sp.). — *Ph. thryptocephalus* [**n. sp. 1914**] **Kellogg u. Paine,** Rec. Ind. Mus. X, 1914 p. 232 (Wirt: *Graculus* (*graculus*).

Physconella **nom. nov.** pro *Ancistrocephalus* Paine nec Monticelli. Paine, Psyche vol. XXI, 1914 p. 23. Typ.: *kelloggi* Paine. **Harrison** (4) p. 24. — Sp. (p. 86): 1. *kelloggi* Paine, Psyche vol. XX, 1913 p. 158 fig. 1 (*Chamaepelia rufipennis*). „Straggler from Tinamou".

Physostomum Nitzsch, Germar's Magazin, III, 1818, p. 302. (Typus: *P. nitidissimum* Nitzsch = *P. fringillae* Degeer) = *Ricinus* Deg. **Harrison** (4) p. 24.

Piagetia Picaglia, Atti d. Soc. Nat. Modena. Rend. d. Adun., II, 1884, p. 104. Typ.: *P. ragazzii* Picaglia, nec Ritsema, 1874 = *Tetrophthalmus* Grosse **Harrison** (4) p. 24.

Piagetiella Neumann, Bull. Soc. Zool. France, T. XX, 1906 p. 59. nom. nov. pro *Piagetia* Picaglia, nec Ritsema = *Tetrophthalmus* Grosse. **Harrison** (4) p. 24.

Pseudomenopon Mjöberg, Ark. Zool. Stockholm, Bd. VI, 1910 p. 50. Typ.: *P. tridens* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 24. — Spp. (p. 63): 1. *cinereum* Piaget, Suppl. 1885 p. 12 f. 3 (W.: *Himantornis haematopus*); — 2. *costaricense* Carriker 1903 (W.: *Porzana cinereiceps*); — 3. *insolens* Kellogg 1896 pl. 15 f. 3, 4 (W.: *Colymbus nigricollis*? „Straggler"); 1. *majus* Piag., *Péd.* 1880 p. 480 nec 441 (W.: *Fulica atra*); — 4. *pacificum* Kellogg 1896 (W.: *Fulica americ.*); — 5. *par* Kellogg l. c. (W.: *Aechmophorus occidentalis*); — 2. *scopulacorne* Denny 1842 pl. 18 f. 9 (W.: *Rallus aquat.*) = 6; — 6. *tridens* Nitzsch in Burm. 1838 (W.: *Gallinula chloropus* u. a. „rails"), syn. ist 2.

Pseudonirmus Mjöberg, Ark. Zool. Stockholm Bd. 6, 1910, p. 50. Typ.: *Degeeriella charcoti* Neumann) = *Esthiopterum* Harrison. **Harrison** (4) p. 24.

Psittaconirmus [**n. g. 1915**] **Harrison,** Parasitology vol. VII, 1915, p. 402. Typ.: *P. australis* Harr. **Harrison** (4) p. 24. Sp. (p. 126): *Ps. australis* [**n. sp. 1915**] **Harrison,** Parasitology VII, 1915 p. 430 f. 7, 12—14 (W.: *Glossopsittacus, Trichoglossus*).

Rallicola Johnston u. Harrison, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXXVI, 1911 p. 324. Typ.: *R. attenuata* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 24. 16 Spp. + 4 Syn. (p. 126—127). Siehe im nächst. Bericht.

Rhopaloceras Taschenberg, Nova Acta Halle, XLIV, 1882, p. 46. Typ.: *Goniodes alicęps* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 24.

Ricinus Degeer, Mém. pour serv. à l'hist. des insectes VII, 1778 p. 69. Typ.: *R. fringillae* Degeer. **Harrison** (4) p. 24. — 35 Spp. + 13 Syn. usw. (p. 66—68). Siehe im nächst. Bericht. — Neu: *R. intermedius* [**n. sp. 1915**] **Uchida**, Annot. Zool. Japon. vol. IX 1915 p. 68 f. 1. Ungiltig wegen *intermedius* Piaget 1880. — *R. tinctus* **nom. nov.** pro *R. thoracicus* Piaget non Packard. **Harrison** (4) p. 68. — *R.* Enderlein, Deutsche Südpolar-Exped., 1909 p. 447 nec Degeer = *Degeeriella* Neumann. **Harrison** (4) p. 24.

Somaphantus [**n.g. 1914**] **Paine**, Smithsonian Miscell. Coll. vol. LXI No. 23, 1914 p. 1. Typ. *S. lusius* Paine. **Harrison** (4) p. 24. — Neu: *S. lusius* [**n. sp. 1914**] **Paine**, l. c. p. 2 f. 1 (W.: *Numida ptilorhyncha*).

Strigiphilus Mjöberg, Ark. Zool. Stockholm Bd. 6, 1910 p. 132. Typus: *S. heterocerus* Nitzsch. **Harrison** (4) p. 24. — Spp. (p. 128): 1. *heterocerus* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Strix bubo*); — 2. *hexophthalmus* Nitzsch in Giebel 1861 (W.: *Strix nyctea*); — 3. *remotus* Kellogg u. Chapman 1899 pl. 7 f. 7 (W.: *Scotiaptex cinerea*).

Strongylocotes Taschenberg, Nova Acta Halle vol. XLIV, 1882 p. 54. Typ.: *Goniodes complanatus* Piaget. **Harrison** (4) p. 24.

Taschenbergiella Neumann, Deux. Exped. Ant. Française 1913 nom. nov. pro *Taschenbergius* Neumann, 1906, nec Schmiedeknecht, 1888 = *Docophoroides* Giglioli. **Harrison** (4) p. 24.

Taschenbergius Neumann, Bull. Soc. Zool. France T. XX, 1906 p. 59, nom. nov. pro *Eurymetopus* Taschenberg, 1882, nec Schönherr, 1840 = *Docophoroides* Giglioli. **Harrison** (4) p. 24.

Tetrophthalmus Grosse, Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 42, 1885, p. 534. Typ *T. chilensis* Grosse. **Harrison** (4) p. 25. — 7 Spp. (p. 60): 1. *bursaepelecanae* Perry 1876 (W.: *Pelecanus fuscus*); — 2. *chilensis* Grosse 1885 (W.: *Pel.* sp. Chili); — 3. *consanguineus* Piaget 1884 (W.: *Pel. erythrorhynchus*); — 4. *incompositus* Kell. u. Chap. 1899 pl. 8 f. 4 (*Phalacrocorax penicillatus*. „Straggler" eines Pelikan); **1.** *impar* Kellogg 1896 (W.: *Pel. erythrorh.*) als *Menopon* beschr. ist eine Subsp. von *M. titan* nec *M. impar* Piaget 1885; — 5. *linearis* Kellogg 1896 (W.: *Pel. californ.*); — 6. *perale* Leidy 1878 (W.: *Pel. trachyrhynchus*); **2.** ist syn. dazu; — **2.** *ragazzi* Picaglia (Atti Soc. Modena, Rend. d. Adunance, II, 1884 p. 105 (W.: *Pel. trach.*) = 6; — 7. *titan* Piag. *Ped.* 1880 pl. 40 f. 7 (W.: *Pel. onocrotalus*).

Thricodectes Bezzi, Rev. Ital. Sci. Nat. XIII, 1893 p. 97 = *Trichodectes*. **Harrison** (4) p. 25.

Trabeculus Rudow, Zeitschr. ges. Nat. XXVII, 1866 p. 466. Typus: *Tr. schillingi* Rudow. **Harrison** (4) p. 25. — Spp. (p. 144): **1.** *aviator* Evans 1912 (W.: *Puffinus anglorum*) ist ein nom. nud.; 1. *dimorphus* Waterston 1912 (W.: *Puff. angl.*); — **2.** *heteracanthus* Waterston 1912 (W.: *Macronectes giganteus*) ist = 2; — 2. *schillingi* Rudow 1866 (W.: *Aestrelata mollis*), **2** ist syn. dazu.

Trichodectes Nitzsch 1818 (Typus: *canis* Geer) **Stobbe**, Sitz.-Ber. Gesellsch. naturf. Freunde 1913 [nicht 1903, wie als Druckfehler im Bericht für 1913 p. 132 zu lesen ist, p. 129 steht es richtig], p. 366. — *Tr. caprae* Gurlt = *climax* Nitzsch, *Tr.* ? *cervi* Linné 1758? = *tibialis* Piag., *Tr. crassus* Nitzsch = *melis* Fabr., *Tr. dubius* Nitzsch = *mustelae* Schrank p. 366, *Tr. equi* Osburn 1896 = *equi* Linné et *pilosus* Piaget, *Tr. latus* Nitzsch = *canis* Geer, *Tr.* ? *limbatus* Gerv. 1844 (?= *climax* Nitzsch), *Tr. longiceps* Rudow 1866 = *cornutus*

Gervais, *Tr. longicornis* Denny 1842 = *tibialis* Piaget, *Tr. micropus* Giebel 1874 = *vulpis* Denny, *Tr. parumpilosus* Piaget 1880 = *equi* Linné, *Tr. penicillatus* Piaget 1880 = *crassipes* Rudow, *Tr. pilosus* Giebel 1874 = *equi* Linné, *Tr. procyonis* Neumann 1913 = *octomaculatus* Paine, *retusus* Nitzsch = *mustelae* Schrank, *Tr. setosus* Olfers 1817 = *canis* Geer, *Tr. similis* Denny 1842 = *longicornis* Nitzsch, *Tr. solidus* Rudow 1866 = *climax* Nitzsch, *Tr. sphaerocephalus* Nitzsch = *ovis* Linné, *Tr. vulpis* Taschenbg. 1882 = *octomaculatus* Paine p. 366—369. — *Tr. canis* Geer 1783. Synon., Wirte [im Mus. Berol.], Verbr. **Stobbe,** t. c. p. 369—370; *melis* Fabr. 1805 u. *mephitidis* Osborn 1896, Synon., Wirte; p. 370; *geomydis* Osborn 1891 (im Mus. Berol.? von *Macrogeomys heterodus* Ptrs. ? u. *Echinosciurus rigidus* Ptrs.) (Costarica, Irazu, 2800 m) p. 370 Fig 1, *Tr. Vosseleri* **n. sp.** (größte bek. Sp. L. ♂ 2,65 ♀ 2,80) Beschr. v. ♂ u. ♀ p. 371—372 Fig. 2a—c (Amani, D. Ostafr., auf *Potamochoerus*); *Tr. vulpis* Denny, Literatur (= *micropus* Giebel 1874 (auf *Canis vulpes*), *Tr. octomaculatus* Paine 1912 = *vulpis* Taschb. 1882) (auf *Procyon psora*), *Tr. procyonis* Neum. 1913 (auf *Procyon lotor*). *Tr. mustelae* Schrank 1803 Synon., p. 372 (auf *Mustela vulgaris* u. *erminea*); *Tr. exilis* Nitzsch 1818 Liter. p 372; *Tr matschiei* **n. sp.** (steht *exilis* Nitzsch nahe, aber Abdom. gefleckt) p. 372—374 ♂♀ (auf *Lutra matschiei*, Bipindi, Kamerun); *Tr. zorillae* **n. sp.** p. 374—375 Fig. 3 (auf *Zorilla lybica* Hpr. u. Ehrb., Tunis, auch *Z. vaillanti* von ebenda), *Tr. viverriculae* **n. sp.** (schlanker als der nahest. *Tr. inaequalis* Piag.) p. 372 Fig. 4 (auf *Viverricula*-Rasse von Tamatave, Ost-Madag.), *Tr. mungos* **n. sp.** (steht ebenfalls *inaequalis* Piag. nahe, hat aber andere Abd.-Gestalt u. stärker entwickelte Fühler usw.) p. 375—377 Fig. 5 (auf *Herpestes affin. gracilis*, Deutsch Ostafr.; *H.* auf *badius* Sm. von Zanzibar); *Tr. rammëi* **n. sp.** p. 377—378 Fig. 6 (auf *Herpestes galera*, Amani, Deutsch Ostafr.); *Tr. subrostratus* Nitzsch Liter., Synon. auf *Felis catus domest.* Die auf *Herpestes pluto*, Bipindihof, Kamerun gefund. Stücke gehören möglicherweise einer neuen Sp. an, oder sind durch eingeführte Katzen übertragen; *Tr. acutirostris* **n. sp.** (steht *N. subrostratus* N. nahe) p. 378—9 Fig. 7a, b) (auf *Herpestes*). — *Tr. univirgatus* Neumann 1913 auf *Hyrax* sp., *Dendrohyrax neumanni* Afrika. **Stobbe,** Entom. Rundschau 1913 p. 112; *Tr. neumanni* **n. sp.** p. 112 (W.: *Dendrohyrax neumanni*). — *Tr.* Nitzsch, Germar's Magazin, III, 1818 p. 294. Typus: *Tr. canis* Degeer. **Harrison** (**4**) p. 25. — 63 Spp. + 39 Synon., usw. (p. 68—73): siehe im nächsten Bericht. — *Tr. aucheniae lamae.* **Torregiani.** — *Tr.* Neu: *Tr. gastrodes* **n. sp. Cummings,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 17 p. 94ff. (W.: *Choloepus didactylus*). — *Tr. hermsi* [**n. sp. 1915**] **Kellogg u. Nakayama,** Psyche vol. XXII, 1915 p. 34 (W.: *Capra hircus*). — *Tr. painei* [**n. sp.** 1914] **Kellogg u. Nakayama,** Psyche, vol. XXI p. 90 (Baja Calif.) (Wirt unbekannt. ? Ziege). — *Tr. interruptofasciatus* [**n. sp. 1915**] **Kellogg u. Ferris,** Stanford Univ. Publ. 1915 p. 61 pl. 7 fig. 1—3 (W.: *Taxidea taxus*).

Trichophilopterus Stobbe, Entom. Rundschau Jahrg. 30 1913 p. 105. Typus: *Tr. babakotophilus* Stobbe. **Harrison** (**4**) p. 25. — Sp. (p. 74): 1. *Tr. babak.* Stobbe p. 105 f. 1, 2 (W.: *Lichonotus indri*).

Trimenopon Cummings, Bull. Ent. Research IV, 1913 (Typ.: *Tr. jenr.*) p. 39. **Harrison** (**4**) p. 25. — Sp. (p 31): 1. *Tr. echinoderma* Cummings 1913 fig. 4

(Wirt: *Cavia aperta*) = 1; — 1. *jenningsi* Kellogg u. Paine, 1910 fig. 1 (Wirt: *Cavia cobaya*). Syn. ist **1** p. 31.

Trinotion Perry, Proc. Lit. Phil. Soc. Liverpool vol. XXX, 1876 p. LXXX pro *Trinoton* Nitzsch. **Harrison** (**4**) p. 25.

Trinoton Nitzsch, Germar's Magazin III, 1818 p. 300. Typ.: *T. conspurcatum* Nitzsch. **Harrison** (**4**) p. 25. — 11 Spp. + 26 Syn., usw. (p. 61—62).

Trinotum Burmeister, Handbuch der Entom., Bd. II, 1838 p. 440. Verbess. für *Trinoton* Nitzsch. **Harrison** (**4**) p. 25.

Trochiloecetes Paine u. Mann, Psyche vol. 20, 1913, p. 21. Typ.: *T. prominens* Kellogg u. Chapman. **Harrison** (**4**) p. 25. — 3 Spp. (p. 68): 1. *doratophorus* Carriker, Univ. Nebr. Studies III, 1903 p. 43 pl. 5 f. 4 (W.: *Selasphorus flammula*); — 2. *emiliae* Paine u. Mann (siehe ob.) p. 21 (W.: *Thalurania furcatoides*); — 3. *prominens* Kell. u. Chapm., New *Mall.* III, 1899 p. 137 pl. 9 f. 5 (W.: *Calypte costae*).

Anoplura (= Ellipoptera) für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Die Frage bezüglich der Bekämpfung der Läuse hat auch im Jahre 1916 viele Forscher beschäftigt; aber ebenfalls die reine Zoologie kommt jetzt zu ihrem Recht. Eingehende anatomische, biologische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen werden angestellt, Zucht und Kreuzungsversuche unternommen. Die systematische Kenntnis wird beträchtlich erweitert. Ihre Beziehungen zu gewissen Krankheiten bilden ebenfalls ein wichtiges Forschungsgebiet.

Alessandrini, Giulio. I pidocchi ed i mezzi per distruggerli. Ann. Igiene Anno 26, 1916, p. 92—108, 3 figg. — Spezifische Merkmale. Morphologische Notizen. Biologie. Bekämpfungsmittel.

Arneth. Über Fleckfieber und Entlausung. Berlin. klin. Wochenschr. Jahrg. 53, 1916, p. 1187—1191, 3 figg.

Bacot, A. W. (**1**). Cross Breeding of *Pediculus capitis* and *P. humanus*. Trans. entom. Soc. London 1916, p. V—VI.

— (**2**). Second Generation of Hybrid *Pediculus humanus* and *P. capitis*. T. c. p. XIV—XV.

— (**3**). The Temperature Necessary for the Destruction of Lice and their Eggs. Brit. med. Journ. 1916 vol. 1, p. 167. — Abtötung bei 55° C.

— (**4**). The Use of Insecticides against Lice. Brit. med. Journ. 1916 vol. 2, p. 447—450, 2 figg., 1916.

— (5). Notes on *Pediculus humanus* (*vestimenti*) and *Pediculus capitis*. Brit. med. Journ. 1916 vol. 1, p. 788—789.

Baerthlein, Karl. Der Vondran'sche Heißluftapparat und seine Wirkungsweise gegenüber Läusen, Nissen und bakteriellen Keimen. Centralbl. Bakt. Parasitenkde. Abt. 1, Orig.-Bd. 78, 1916, p. 527—557, 13 figg.

Braun und **Seifert.** Die tierischen Parasiten des Menschen, die von ihnen hervorgerufenen Erkrankungen und ihre Heilung. I. Teil: Naturgeschichte der tierischen Parasiten des Menschen von Max Braun. Mit 407 Abb. im Text. Fünfte vermehrte u. verbesserte Auflage. Würzburg 1915. Verlag von Curt Kabitsch. Preis 13,— M., geb. 14,50 M. — Besprech. von Dr. B. Harms, Deutsche entom. Zeitschr. 1915, p. 706—707. — Zahlreiche Verbesserungen und Ergänzungen seit der letzten Auflage, infolge der seit der letzten (4.) Auflage (1908) gemachten Fortschritte. Die Einleitung: Parasitismus im allgemeinen ist sehr knapp gefaßt, 7 (gegen 44) pp. Die Literaturangaben füllen jetzt 95 (gegen früher 70) pp. Die Zahl der Abb. hat um 82 zugenommen. Zum Schluß „klinisch-therapeutischer Anhang, neubearbeitet von O. Seifert. — *Anoplura*: Braun hält auch in obiger Schrift die Kleiderlaus und die Kopflaus für ein und dieselbe Sp. Viele Angaben sind bereits infolge der neuesten Forschungsresultate auf diesem Gebiete bereits wieder veraltet.

Creel, R. H. and **F. M. Faget.** Cyanide gas for the destruction of insects. With special reference to mosquitoes, fleas, body lice and bedbugs. Public Health Rep. Washington vol. 31 p. 1464—1475, 1916.

Cummings, Bruce F. Note on the Thorax in *Anoplura* and in the Genus *Nesiotinus* of the *Mallophaga*. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 17 p. 171—174.

Dornis. Zur Bekämpfung der Läuseplage mit „Lausofan". Zeitschr. Veterinärkde. Jahrg. 27, p. 359—362. 1915.

Eckes. Zur Vertilgung der Kleiderläuse. München. med. Wochenschrift Jahrg. 62, 1915 p. 731. — Durch Wasserdampf.

Eckstein, Emil. Zur Bekämpfung der Läuseplage im Kriegsgefangenenlager in Reichenberg. Fortschr. Med. Jahrg. 33 p. 94—96, 1916.

Faget, F. M. siehe Creel u. Faget.

Fahrenholz, H. (1). Weitere Beiträge zur Kenntnis der Anopluren. Arch. Nat. Jahrg. 81 A, Heft 11, p. 1—34, 1 Taf., 22 figg. — 16 neue Spp. I. Von Dr. H. Friedenthal gesammelte Läuse (p. 1—14): *Pediculus* 3 + 1 n. sp., *Phthirpedicinus* 1 n. sp., *Pedicinus* sp. + 1 bek., *Neopedicinus* n. g. 1 n. sp., *Haematopinus* 1 + 1 n. sp., *Linognathus* 1 n. sp. — II. Läuse des Zoologischen Museums zu Berlin (p. 14—29): *Pediculus* 3 + 2 n. spp., *Haematopinus* 1 + 3 n. spp., *Linognathus* 2, *Hoplopleura* 2 n. varr., *Enderleinellus* 1 n. sp. — III. Neubenennungen bekannter Spp. bezw. Gatt. (p. 29—34): *Enderleinellus* (3 Spp.). *Microthoracius* n. g. 1, *Neumaniellus* n. g., *Ratemia* n. g., *Lutegus* n. g. — Zur Nomenklatur einiger Affenläuse. — Die Arten der Gatt. *Haematopinus*. Die Gatt. bildet bei v. Dalla Torre eine recht zusammen-

gewürfelte Gesellschaft. *Phthirpedicinus* und *Pedicinus*. *Microthoracius* n. g. (Typ.: *Haematopinus praelongiceps*), *Neumanellus* n. g. pro *Aulacodes aulacodi*, *Ratemia* n. g. pro *Haematopinus squamulatus*, *Lutegus* n. g. pro *Haematopinus pectinifer*. Es handelt sich um Parasiten an *Rodentia*, *Ancylop.*, *Artiodact.*, *Ruminantia*, *Carnivora*, *Pitheci*, *Anthropomorpha* u. *Bimana* aus Siebenbürgen, Mandschurei, Japan, Togo, Kamerun u. Deutsch-SW.-Afr.

— (**2**). Diagnosen neuer Anopluren. III. Zool. Anz. Bd. 48 p. 87—93. — 12 neue Spp.: *Pediculus* 1+4 n. subspp., *Neopedicinus* n. g. 1, *Haematopinus* 4+2 n. subspp., *Linognathus* 3, *Enderleinellus* 1. — 3 neue Subspp.: *Pedicinus* 1, *Hoplopleura* 2. — Publik. 1 erschien im Zool. Anz. Bd. 35 (1910) p. 714—715. Publik. 2 op. cit. Bd. 39 (1912) p. 54—56.

— (**3**). Zur Nomenklatur einiger Anopluren-Arten. Zool. Anz. Bd. 47 p. 269—272. — 1. *Pediculus humanus* L.; 2. *Haematopinus macrocephalus* Burm.; 3. *H. asini* (L.); 4. *Linognathus stenopsis* (Burm.); 5. *L. crassicornis* Nitzsch. — Literatur in Anm.

Fantham, H. B. J., W. W. Stephens and **F. V. Theobald.** The Animal Parasites of Man. London: John Bale, Sons and Danielssen. XXXII, 900 pp., 1916, figg. — Review: Nature London vol. 98, p. 305.

Felix, Arthur. Zur Methodik der Läusevertilgung durch Dämpfe chemischer Agentien. Wien. klin. Wochenschr. Jahrg. 28, 1915, p. 647—648.

Ferris, G. F. (**1**). A Catalogue and Host List of the *Anoplura*. Proc. California Acad. Sc. vol. 6 p. 129—213. — *Pediculus mjöbergi* nom. nov. pro *P. affinis* Mjöberg non Burmeister. Als Wirte kommen in Betracht: *Edent.*, *Rodent.*, *Insectiv.*, *Proboscid.*, *Hyracoid.*, *Soliped.*, *Ancylop.*, *Artiodact.*, *Ruminant.*, *Carniv.*, *Creodont.*, *Pinnip.*, *Pithec.*, *Anthrop.*, *Bimana*.

— (**2**). *Cercophthirius crassicornis* (N.) (*Anoplura*). Entom. News vol. 27 p. 197—200, 1 fig. — Von Calif.

— (**3**). *Anoplura* from Sea-Lions of the Pacific Ocean. T. c. p. 366—370, 4 figg. — *Echinophthirius fluctus* n. sp. von Calif., Oregon Washingt. u. Alaska.

— (**4**). Notes on *Anoplura* and *Mallophaga* from Mammals with Descriptions of Four new Species and a New Variety of *Anoplura*. Psyche vol. 23 p. 97—120. — Auch 1 neue *Anopl.*-Var.: *Neohaematopinus*.

Flusser, Emil. Zur Läusefrage insbesondere über das Carbolineum als Entlausungsmittel. Med. Klinik Jahrg. 12 1916 p. 420—421 4 figg.

Fonyó, Johann. Zur Epidemiologie und Prophylaxe des Fleckfiebers. Wien. klin. Wochenschr. Jahrg. 29 p. 1321—1328, 1369—1372, 1397—1402, 18 Figg. — Über die Rolle der Kleiderläuse bei dieser Krankheit.

Frickhinger, Hans Walter (**1**). Über das Geruchsvermögen der Kleiderlaus. Deutsche med. Wochenschr. Jahrg. 42 p. 1254—1256. — Die Kleiderlaus ist imstande die Nähe bestimmter Menschen wahrzunehmen.

— (2). Ein Beitrag zur Beseitigung der Läuseplage. Deutsche Vierteljahrsschrift öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 47 1915, p. 266—276, 1 fig. — Empfiehlt Lausol.

— (3). Die Kleiderlaustafel der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie. Monatsh. naturw. Unterr. Bd. 9 p. 433—434, 1 fig.

Friedmann, Alexander. Beiträge zur Bekämpfung der Kleiderläuse in Kleidern. Centralbl. Bakt. Parasit. Abt. 1, 4 figg., Orig.-Bd. 77, 1916, p. 320—338, 4 figg.

Galli-Valerio, B. (1). Erfahrungen über den Schutz gegen den Läusestich. Centralbl. Bakt. Parasit. Infektionskrankh. Abt. 1 Orig.-Bd. 77 p. 262—264, 1916. — Von 40 ausprobierten Stoffen war keiner imstande gegen den Läusestich zu schützen.

— (2). Neue Beiträge zur Biologie und zur Bekämpfung der Läuse. Centralbl. Bakt. Parasitk. Abt. 1, Orig.-Bd. 78, p. 37—43, 5 figg. — Kopfläusestich. Verhalten beim Hungern. Wanderungen (ausgehungerte Läuse suchen das Licht, vollgesogene meiden es). Widerstandsfähigkeiten gegen Agentien.

— (3). Beiträge zur Biologie und zur Bekämpfung der Läuse. 3. Mitteilung. Centralbl. Bakt. Parasit. Abt. 1 Orig.-Bd. 79 p. 33—35. — Zucht auf weißen Mäusen. Schutz gegen Stich durch pulverisiertes basisches Nikotin. Tötung durch fette Öle, Saprol, Petroleum, Nikotin in Pulverform usw.

Göldi, Emil A. Die sanitärisch-pathologische Bedeutung der Insekten und verwandten Gliedertiere namentlich als Krankheitserreger und Krankheitsüberträger. Zyklus von Vorlesungen. Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1913, 155 pp., 178 figg., Preis M. 9.—. Zerfällt in 3 Kapitel: I. Übersicht über die stechenden, beißenden u. brennenden Insekten (19 pp.). Bespricht darin auch die Brennhaarraupen Brasiliens, die er aus eigener Anschauung genau kennt. — II. Parasitische Insekten u. Gliedertiere (etwa 100 pp.). Darin auch eine Zusammenstellung der gelegentlichen Blutsauger, die in parasitolog. Werken meist nicht berücksichtigt werden. Gute biologische u. anatomische Schilderung der blutsaugenden *Diptera*, der Flöhe, der Läuse u. der Wanzen usw. — III. Insekten und andere Gliedertiere als Krankheitsüberträger. Die Krankheitserreger selbst werden nur gestreift.

Grubbs, S. B. Destroying lice on typhus fever suspects. Public Health Rep. Washington vol. 31, p. 2918—2923, 1 pl., 1 fig., 1916.

Halberkann, J. Chemische und physikalische Methoden zur Bekämpfung der Kleiderläuse. Ein Beitrag zur Beurteilung ihrer Wirksamkeit. Arch. Schiffs-Trop.-Hyg. Bd. 20 Beihft. 2 p. 77—148. 1916.

Harrison, Launcelet (1). The Relation of the Phylogeny of the Parasite to that of the Host. Rep. 85th Meet. Ass. Adv. Sc. p. 476—477.

— (2). A preliminary account of the structure of the mouthparts in the Body-louse. Proc. Cambridge philos. Soc. vol. 18 p. 207—226, 1 pl., 7 figg. — Die Mundteile zeigen Beziehungen zu denen der *Mallophaga*, die von den *Orthoptera* abstammen.

Hase, Albrecht (1). Beiträge zu einer Biologie der Kleiderlaus (*Pediculus corporis* De Geer = *vestimenti* Nitzsch). Zeitschr. angew. Entom. Bd. 2 p. 265—359, 47 figg. **1915.** — Referat von Hans Walter Frickhinger, Biol. Centralbl. Bd. 36 p. 44—48.

— (2). Die Biologie der Kleiderlaus (Deutsch. Kongreß inn. Med.). Zentralbl. inn. Med. Jahrg. 37, p. 417—419.

— (3). Zur Naturgeschichte der Kleiderlaus. Dermat. Zeitschr. Bd. 62 p. 251—273, 14 figg., 1916. — Die Art; Eiablage, Entwicklung, Bewegungen, Widerstandsfähigkeit.

— (4). Weitere Beobachtungen über die Läuseplage. Centralbl. Bakt. Parasitk. Infektionskrankh. Abt. 1, Orig.-Bd. 77 p. 153—163, 1916. — Gewöhnung an Läusestiche. Wirkung und Wert der sog. prophylaktischen Abwehrmittel. Diese gewähren keinen dauernden Schutz. Die Entlausung bleibt eine beständige Aufgabe.

— (5). Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Läusebekämpfung. Zeitschr. Hyg. Infektionskrankh. Bd. 81, 1916, p. 319—378.

— (6). Vergleichende Beobachtungen an den Eiern und Larven des Menschenflohes (*Pulex irritans* L., der Kleiderlaus) (*Pediculus corporis* De Geer) und der Bettwanze (*Cimex lectularius* L.). Nat. Wochenschr. Bd. 31, 1916, p. 649—656, 26 figg.

— (7). Über die Entwicklungsstadien der Eier und über die Larven der Kleiderlaus (*Pediculus corporis* De Geer = *vestimenti* Nitzsch). Nat. Wochenschr. Bd. 31 p. 1—8, 17 figg.

Heymann, Bruno (1). Die Bekämpfung der Kleiderläuse. Zeitschr. Hyg. Infektionskr. Bd. 80, p. 299—322, 1 Taf., 3 Figg. 1915.

— (2). Beiträge zur Frage von der Beteiligung der Kopflaus an der Fleckfieber-Verbreitung. Med.-Klinik Jahrg. 12, p. 485—488, 511—512. — Experimentelle Beweise für die Übertragung fehlen. Die epidemiologischen Erfahrungen sprechen dagegen.

Hönck. Die Bekämpfung der Kleiderläuse. Deutsche med. Wochenschr. Jahrg. 41, 1915, p. 368—369, 2 figg.

Kaufmann, Ludwig. Zur Bekämpfung der Läuseplage. Berlin. klin. Wochenschr. Jahrg. 53, 1916, p. 1152—1154.

Kellogg, Vernon Lyman and **Gordon Floyd Ferris.** The *Anoplura* and *Mallophaga* of North American Mammals. Leland Stanford jun. Univ. Public. Univ. Ser. No. 20, 74 pp., 8 pls., 18 figg. 1915.

Kinloch, J. Parlane. An Investigation of the Best Methods of Destroying Lice and other Body Vermin. II. Brit. med. Journ. 1916, vol. 1, p. 789—397.

Kisskalt, K. (1). Persönlicher Schutz gegen Stechmücken und andere Insekten im 16. Jahrhundert. Arch. Schiffs-Trop.-Hyg. Bd. 17, p. 85—86. — Auch gegen *Pediculidae*.

— (2). Zur mikroskopischen Anatomie von *Pediculus vestimentorum*. Centralbl. Bakt. Parasit. Abt. 1 Orig. Bd. 77, p. 338—339, 1 Taf. — Technik u. Tafelerklärung. Mundteile, Drüsen, Oesophagus, Darm, Enddarm, Leber; Muskulatur u. Geruchssinn. — Siehe auch Sikora.

Kisskalt, Karl und **Alexander Friedmann.** Die Bekämpfung der Läuseplage. II. Deutsche med. Wochenschr. Jahrg. 41, p. 397—398. 1915.

Koch, Albert. Das Fleckfieber. Nat. Wochenschr. Bd. 31, p. 542—545, 10 figg., 1916. — Rolle der Kleiderläuse bei dieser Krankheit.

Koch, M. Zur Biologie der Kleiderlaus. (Kriegspath. Tagung Berlin). Centralbl. allgem. Path. path. Anat. Bd. 27 Beihft. p. 58—59. — Es handelt sich dabei nur um Demonstrationen.

Kohn, F. G. Die Insektenbesiedelung Wiens. Zool. Beobachter Jahrg. 52, **1911** p. 49—58.

Kulka, Wilhelm. Ein neues Mittel zur Läusevertilgung. München. med. Wochenschr. Jahrg. 62, p. 630—631. 1915. — Trichloräthylen.

Labbé, Henri et **M. Wahl.** Recherches sur l'intoxication des insectes du genre *Pediculus* par les vapeurs de différents corps minéraux ou organiques. Journ. Physiol. Path. gén. T. 16, 1916, p. 872—888, 2 figg.

Legendre, Jean. Sur un nouveau mode d'élevage de *Pediculus vestimenti*. Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 79 p. 203—204.

Mayer, Konrad. Beiträge zur Bekämpfung der Kleiderlausplage. Sitz.-Ber. phys.-med. Soz. Erlangen Bd. 47, 1916, p. 132—173, 2 figg. — Bau, Ernährung, Entwicklung. Prüfung von schädlich auf die Läuse wirkenden Mitteln chemischer und physikalischer Art.

Mayer, Martin. Die Ergebnisse der experimentellen Flecktyphusforschung. Die Naturwissenschaften Jahrg. 4, p. 557—562. — Die Kleiderlaus als Überträger des Fiebers.

Mayr, L. Die Bekämpfung der Pferdelaus mit Ikaphthisol. München tierärztl. Wochenschr. Jahrg. 67, 1916, p. 569—575.

Mc Coy, George W. and **Clegg, Moses T.** A note on acid-fast bacilli in head-lice (*Pediculus capitis*). Washington D. C. Treasury Dept. Publ. Hlth. Rep. U. S. Publ. Hlth. Serv. 27 (No. 36) 1912 p. 1464—1465.

Müller, Josef. Zur Naturgeschichte der Kleiderlaus. Titel siehe im Bericht für 1915. Ref. v. Edm. Reitter, Wien. Entom. Zeitg. Jahrg. 36, p. 40.

Müller, J. und **R. Pick.** Experimentelle Untersuchungen über Typhusbazillen und Kleiderläuse. Vorläufige Mitteilung. Wien. klin. Wochenschr. Jahrg. 29 p. 411—412. — Züchtung von Typhusbazillen aus dem Darminhalt von Läusen, die an infizierten Meerschweinchen gesogen hatten.

Muto, Alfonso. Nuovo metodo di sterilizzazione entomo-parassitario. Ann. Igiene Anno 26, 1916, p. 493—508, 5 figg.

Muto, Anselmo. Nuovo metodo per la distruzione dei parassiti cutanei. Ann. Igiene Anno 26, 1916, p. 21—22. — Anwendung von Creolin.

Nocht, B. und **J. Halberkann.** Beiträge zur Läuseplage. München. med. Wochenschr. Jahrg. 62, 1915, p. 626—627.

Patton, W. S. and **F. W. Cragg.** A Textbook of Medical Entomology. 764 pp. Mit 89 schwarz. Tafeln. London, Madras and Calcutta 1913. Christian Literature Society for India. Preis M. 25,—. Teil-

weise abfällige Kritik von B. Harms, Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 361—362. Hervorgehoben wird aber die reichhaltigere Zusammenstellung der für den Tropenarzt wichtigen entomologischen Tatsachen.

Peacock, A. D. The Louse Problem at the Western Front. Brit. med. Journ. 1916 vol. 1, p. 745—749, 784—489, 10 figg.

Popoff-Tscherkasky, Dora. Beitrag zur Kenntnis der Differentialcharaktere zwischen *Pediculus capitis* De Geer und *Pediculus corporis* De Geer. Centralbl. Bakt. Parasitk. Abt. 1, Orig.-Bd. 79, p. 29—33, 4 figg.

Prussian. Bemerkung [zu Töpfer (1)]. München. med. Wochenschr. Jahrg. 63, 1916, p. 1683.

Reibisch, J. Die Biologie der Kleiderlaus. Bemerkung zum Artikel von Stabsarzt Dr. v. Schilling in No. 32 der Feldärztl. Beilage. München. med. Wochenschr. Jahrg. 63 p. 1507. — Übertragung durch die Luft.

Riegel. Bekämpfung der Läuseplage. Ergänzungen zu den Bemerkungen von Dr. Hans L. Heusner in Gießen [d. W. No. 50, Feldärztl. Beil. S. (843) 1743]. München. med. Wochenschr. Jahrg. 63 p. 69. 1916.

de Rocha-Lima, H. Beobachtungen bei Flecktyphusläusen. Arch. Schiffs-Trop.-Hyg. Bd. 20, p. 17—31, 1 Taf. — Starke Ansiedlung von winzigen bazillenartigen Körperchen in den Magenzellen.

Roubaud, E. et **R. Van Saceghem.** Observations sur quelques insectes et acariens parasites du bétail au Congo Belge. Bull. Soc. Pathol. exot. T. 9, p. 763—767.

Rudow, Fr. Die sechsbeinigen Feinde im Schützengraben. Intern. entom. Zeitschr. Guben Jahrg. 10, p. 3—4. 1916. — *Pediculus vestimenti* von der polnischen Grenze u. aus Rußland (größer u. dunkler als die deutschen); *P. capitis* L.; sowie Filzläuse *Phthirus pubis* L. (= *inguinalis* Redi). — Rattenflöhe *Pulex ratti* L. Pestüberträger in Rußland, größer als die unsrigen, dürften vollgesaugt zu Riesentieren anquellen. — *Cimex hirundinis* Jen. (geringere Körpergröße, kürzeres Rückenschild). Die französischen Kopfläuse sind kleiner als die russischen, heller u. ähneln den deutschen (äußerst zahlreich in den Wollhemden). — *Anopheles maculipennis* in den Sümpfen des Ostens (gleicht unserer gewöhnl. Stechmücke, hat aber punktiert gefleckte Flügel. (Vorkommen am Rhein, angeblich auch bei Frankfurt a. M.).

Seifert siehe Braun u. Seifert.

Seitz. Zur Läusevertilgungsfrage. München. med. Mochenschr. Jahrg. 63, p. 1538—1539.

Sergent, Edm., H. Foley et **C. Vialatte.** Sur des formes microbiennes abondantes dans le corps de poux infectés par le typhus exanthématique et toujours absentes dans les poux témoins, non typhiques. Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 77, p. 101—103. — Coccobazillen bei *Pediculus*.

Sikora, H. (1). Beiträge zur Anatomie, Physiologie u. Biologie der Kleiderlaus (*Pediculus vestimenti* Nitzsch). I. Anatomie des Verdauungstraktus. Arch. Schiffs-Trop.-Hyg. Bd. 20 Beihft. 1 p. 1—76, 3 Taf., 24 figg. — Mundteile, Drüsen, Ösophagus, Ventriculus, Intestinum, Rectum, Genitalorgane.

— **(2).** Bemerkungen zu der Arbeit „Zur Bekämpfung der Kleiderläuse" von Dr. A. Zucker in Heft 4 Bd. 76 dieser Zeitschrift. Centralbl. Bakter. Parasit. Infektionskr. Abt. 1 Orig. Bd. 77 p. 163—164. — Anatomie (Mundteile, Drüsen, Darm, Leber, Ovarium) u. Biologie (Verhungern).

— **(3).** Bemerkungen zu der Arbeit von Prof. Kisskalt: „Zur mikroskopischen Anatomie von *Ped. vestimentorum*" in Bd. 77 Heft 4 dieser Zeitschr. Centralbl. f. Bakt. Parasit. Abt. 1 Orig. Bd. 78, p. 159. — Betrifft die Speicheldrüsen.

Spier. Der Fleckentyphus u. seine Bekämpfung. Kosmos Stuttgart Jahrg. 13, p. 103—104, 2 figg.

Stehli, Georg. Die Ungezieferplage im Felde. Kosmos Stuttgart Jahrg. 12 p. 104—108, 6 figg. 1915.

Stellwaag. Die Kleiderlaus. Eine Besprechung neuer Veröffentlichungen. Nat. Wochenschr. Bd. 31, 1916, p. 113—119, 5 figg.

Stephens, J. W. W. siehe Fantham, Stephens u. Theobald.

Surface, H. A. Pests of Truck, Farm Crops and Livestock. Zool. Bull. Pennsylvania Dept. Agric. vol. 6 p. 1—58, 5 pls., 19 figg.

Swellengrebel, N. H. Quelques remarques sur la façon de combattre le pou des vêtements. Arch. néerl. Sc. exactes nat. Sér. 3B, 1916, p. 1—31, 1 pl., 22 fig.

Theobald, F. V. siehe Fantham, Stephens u. Theobald.

Töpfer, H. (1). Die Übertragung der Rekurrenz durch Läuse. München. med. Wochenschr. Jahrg. 63, 1916 p. 1571—1572, 1 fig. — Die Übertragung geschieht wohl nicht durch den Stich, vielmehr durch Zerquetschen und Einreibung in die durch Kratzen verletzte Haut. Vermehrung der Spirochäten in Läusen.

— **(2).** Der Fleckfiebererreger in der Laus. Deutsche med. Wochenschr. Jahrg. 42 p. 1251—1254. 1916. — Positives Auffinden des Erregers. — Bemerk. dazu von Prussian, siehe dort.

Versluys, J. Die Verbreitung von Seuchen durch Insekten u. andere Gliederfüßler im Kriege. Ber. oberhess. Ges. Nat. Heilk. Gießen N. F. naturwiss. Abt. Bd. 6, p. 170—219. 1915.

Widmann, Eugen. Beiträge zur Kenntnis der Biologie der Kleiderlaus und deren Bekämpfung. Zeitschr. Hyg. Infektionskr. Bd. 80, 1915, p. 289—298. 1915.

Wülker, Gerhard (1). Zur Biologie und Bekämpfung der Kleiderlaus. Monatsh. naturw. Unterr. Bd. 8, p. 337—344, 1 Taf. 1915.

— **(2).** Zur Frage der Läusebekämpfung. München. med. Wochenschr. Jahrg. 62, 1915, p. 628—630, 1 fig. — Abbildung der Stufen der Entwicklung des Eies.

Übersicht nach dem Stoff.

Einzelwerke: Die sanitärisch-pathologische Bedeutung der Insekten: Göldi. — Text-book of Medical Entomology: Patton u. Cragg. — The Animal Parasites of Man: Fantham, Stephens u. Theobald.

Materialien: Mus. Berol.: Fahrenholz (1, p. 14 sq.).

Katalog: Ferris (1). — **Wirtsliste:** Ferris (1).

Nomenklatur: Fahrenholz (3). — Nomenklatur einiger Affenläuse: Fahrenholz (1) p. 32.

Kleiderlaustafel: Frickhinger (3).

Zusammenfassung: Die Kleiderlaus, eine Besprechung neuer Veröffentlichungen: Stellwag.

Artmerkmale: Kleiderlaus u. Kopflaus sollen identisch sein: Braun und Seifert.

Spezifische Merkmale: Alessandri. — **Differentialcharaktere** zwischen *Pediculus capitis* De Geer u. *P. corporis*: Popoff-Tscherkasky.

Gattungsbegriff: Neumann rechnet alle seine 1909—1912 beschr. Spp. zur Gatt. *Haematopinus* und will die neuen Gatt. höchstens als Untergattungen dulden. Das wäre nach Fahrenholz (1) p. 30 dasselbe, als wollte man Raubtiere, Nagetiere u. Wiederkäuer zu einer Gatt. vereinigen.

Technik.

Mikroskopische Technik: Kisskalt (2).

Zucht.

Neue **Aufzuchtmethode** von *Pediculus vestimenti*: Legendre. — **Zucht auf weißen Mäusen:** Galli-Valerio (3).

Sammeln.

Beim Sammeln von Ektoparasiten der Haustiere ist jedesmal die **Rasse des Wirtes** mit **festzustellen,** da Abweichungen vorzukommen scheinen: Fahrenholz (1) p. 19.

Morphologie. Anatomie.

Anatomie: Sikora (1).— mikroskopische: Kisskalt (2).

Morphologie: Morphologische Notizen: Alessandri. — **Darm:** Kisskalt (2), Sikora (1), (2). — **Thorax:** Cummings, Br. F. — **Drüsen:** Kisskalt (2), Sikora (1), (2). — **Genitalorgane:** Sikora (1). — **Leber:** Kisskalt (2), Sikora (2). — **Mundteile:** Harrison (2), Kisskalt (2), Sikora (1), (2). — **Muskulatur:** Kisskalt (2). — **Oesophagus:** Kisskalt (2), Sikora (1). — **Ovarium:** Sikora (2).

Zahl der **Abdominalsegmente:** Fahrenholz (1) p. 8 in Anmerk. weicht von der Auffassung Neumanns ab. Er zählt deren ja auch 9, aber sein 1. gliedert er in 3 Teile. Das 1. Teilglied ist das Verbindungsstück zwischen Thorax und Abdomen. Das 2. u. 3. sind als 1. u. 2. Sgmt. aufzufassen; Sgmt. 8 + 9 nach Neumann = 9. Enderleins.

Entwicklung.

Entwicklung: Hase (3), Mayer, K. — Entwicklung des Eis: Wülker (2). — Entwicklungsstadien der Eier und der Larven der Kleiderlaus: Hase (7).

Eier u. Larven von *Pediculus corporis*: Hase (6), (7).

Kreuzungen.

Kreuzungszucht von *Pediculus capitis* × *P. humanus*: Bacot (1). — Zweite Generation dieser Hybriden: Bacot (2).

Phylogenie.

Beziehung der **Phylogenie des Parasiten zu der des Wirtes:** Harrison (1).

Psychologie.

Psychologie: Sikora (1). — **Geruchssinn:** Kisskalt (2). — Geruchssinn der Kleiderlaus: Frickhinger (1). — **Bewegung:** Hase (3). — **Widerstandsfähigkeit:** Galli-Valerio (2), Hase (3). — **Hungern:** Verhalten beim Hungern: Galli-Valerio (2). — Verhungern: Sikora (2).

Ethologie (Biologie usw.).

Naturgeschichte der Kleiderlaus: Müller.

Biologie: Alessandri, Sikora (1), (2). — Biologie der Kleiderlaus: Hase (1), (2), (3), Koch, M. (nur Demonstration), Reibisch, Wülker (1), (2). — **Ernährung:** Mayer, K. — **Eiablage:** Hase (3). — **Wanderungen:** Galli-Valerio (2). — **Uebertragung** durch die Luft: Reibisch. — **Auftreten** von Männchen u. Weibchen: In Materialproben von Läusen sind am meisten die ♀♀ vertreten, bei *Haematopinus quadripertusus* n. sp. lag unter ca. 100 Indiv. kein ♀ vor. Fahrenholz (1) p. 19.

Infektion.

Die **Affen in den zoologischen Gärten** scheinen sich **gegenseitig** mit Läusen zu infizieren: [nach Gervais, Hist. nat. d. Ins. Aptères vol. III Paris 1844 p. 301]: Fahrenholz (1) p. 18.

Parasitismus.

I. Die Parasiten des Menschen.

Die sechsbeinigen Feinde im Schützengraben: Rudow. — Ungezieferplage im Felde: Stehli. — Läuseproblem an der Westfront: Peacock. — Läuseplage: Beiträge: Nocht u. Halberkann.

Parasiten am Menschen: Fahrenholz (1), Ferris (1).

Läusestiche: Gewöhnung an Läusestiche: Hase (4). — Kopfläusestich: Galli-Valerio (2). — Kein wirksames Schutzmittel: Galli-Valerio (3).

Schutzmittel.

Schutzmittel: Kisskalt (im 16. Jahrh.). — **Sterilisierung** gegen Parasiten: Muto, Alfonso. — Wirkung der **prophylaktischen Abwehrmittel:** Hase (4). — **Schutz** gegen Läusestich: Galli-Valerio (1), (3) (pulveriges basisches Nikotin). — Läusestich: **Von 40 ausprobierten Mitteln schützte keines** gegen den Stich: Galli-Valerio (3).

Bekämpfungsmittel.

Widerstandsfähigkeit gegen Agentien: Galli-Valerio (2).

Entlausung: Arneth, Hase (4). — **Insekticiden:** Bacot (4).

Bekämpfung der Läuseplage im Kriegsgefangenenlager in Reichenberg: Eckstein.

Bekämpfung der Kleiderläuse: Alessandri; Friedmann; Hase (5); Heymann (1); Hönck; Kaufmann; Kinloch; Kisskalt u. Friedmann; Mayer, K.; Meltzer (im Felde), Riegel, Seitz, Swellengrebel; Widmann; Wülker (1), (2). — Che-

mische u. physikalische Methoden zur Bekämpfung der Läuse. Beurteilung der Wirksamkeit: Halberkann. — Neue Methode zur Vernichtung von Hautparasiten: Muto, Anselmo. — Prüfung schädlich wirkender Stoffe: Mayer, K. — Dämpfe verschiedener Mineralien oder organischer Substanzen: Labbé u. Wahl. — Abtötung durch fette Öle, Saprol, Petroleum, Nikotin in Pulverform: Galli-Valerio (3). — Carbolineum: Flusser. — Creolin: Muto, Anselmo. Cyangas: Creel u. Faget. — Chemische Dämpfe: Felix (zur Methodik). — Lausofan: Dornis. — Lausol: Frickhinger (2). — Trichloraethylen: Kulka. — Wasserdampf: Eckes. — Abtötung durch Hitze: Bacot (3) (notwendige Temperatur: 55° C.). — Der Vondransche Heißluftapparat und seine Wirkungsweise: Baertlein.

Bekämpfung der Pferdelaus mit Ikaphthisol: Mayr.

Parasiten als Krankheitserreger und Krankheitsüberträger.

Krankheitserreger und Krankheitsübertrager: Göldi (Läuse).

Verbreitung von Seuchen durch Insekten im Kriege: Versluys.

Fleckfieber: Arnett. — Epidemiologie u. Prophylaxe: Fonyo (Rolle der Kleiderläuse bei dieser Krankheit). — Experimentelle Flecktyphusforschung: Mayer, M. — Fleckentyphus und seine Bekämpfung: Spier. — Rolle der Kleiderläuse dabei: Fonyó; Koch, A. — Flecktyphusläuse, Beobachtungen bei: da Rocha-Lima. — Frage betreffs der Beteiligung der Kopflaus an der Fleckfieber-Verbreitung: Heymann (2). — Fleckfiebererreger in der Laus: Töpfer (2). — **Säurefeste Bacillen** in der Kopflaus: Mc Coy u. Clegg. — Coccobacillen bei *Pediculus*: Sergent usw.

Übertragung der **Rekurrenz** durch Läuse: Töpfer.

Typhus-Fieber: Vernichtung der Läuse: Grubbs. — Typhusbazillen und Kleiderläuse: Müller u. Pick.

II. Die Parasiten der Tiere.

Die tierischen Parasiten: Braun u. Seifert. — Parasiten an **Vieh** (livestock): Surface. — Parasiten am **Großvieh**, am Belgischen Kongo: Roubaud u. Van Saceghem.

Parasiten an: *Edentata*: Ferris (1). — *Rodentia*: Fahrenholz (1), Ferris (1). *Insectivora*: Ferris (1). — *Proboscidea*: Ferris (1). — *Hyracoidea*: Ferris (1). — *Solipedes*: Ferris (1). — *Ancylopoda*: Fahrenholz (1); Ferris (1). — *Artiodactyla*: Fahrenholz (1); Ferris (1). — *Ruminantia*: Fahrenholz (1); Ferris (1). — *Carnivora*: Fahrenholz (1); Ferris (1). — *Creodonta*: Ferris (1). — *Pinnipedia*: Ferris (1). — *Pitheci*: Fahrenholz (1); Ferris (1). — *Anthropomorpha*: Fahrenholz (1); Ferris (1).

Faunistik.

Europa.

Oesterreich: Wien: Kohn. — **Siebenbürgen:** Fahrenholz (1).

Asien.

Japan: Fahrenholz (1). — **Mandschurei:** Fahrenholz (1).

Afrika.

Kamerun: Fahrenholz (1). — **Togo:** Fahrenholz (1). — **Deutsch-Südwestafrika:** Fahrenholz (1).

Amerika.

Nordamerika: Kellogg u. Ferris. — **Alaska:** Ferris (3). — **Californien:** Ferris (2), (3). — **Oregon:** Ferris (3). — **Washington:** Ferris (3).

Australien.

Victoria: Zahl der bek. *Anoplura*: The Entomologist, vol. 45 (1912) p. 211.

Systematik.

Antarctophthirius 1 **n. sp. Kellogg u. Ferris.**

Percophthirius crassicornis. **Ferris (2)** (Calif.).

Echinophthirius fluctus **n. sp. Ferris (3)** (vom Seelöwen).

Endeleinellus tamiasis **n. sp.** (♂ Kopf oval; etwa $1^1/_2$ mal so lang wie breit; Vkopf nur $^1/_4$ der Länge. Ventral eine Stelle zw. d. Antenne, wo das Integument Querfalten hat. IV. Ant.-Glied am distal. Ende durch spitz. Forts. verbreitert Größte Br. d. Thorax in d. Mitte. Vorderrand mit Ausschnitt für d. Kopf. Größte Breite des Stern. im hinter. Teile u. auch dort nur chitinisiert, der schmale Vteil sehr zart. III. Beinpaar auffallend kräftig; Femur m. 3 zahnart. Fortsätzen. Abd.-Sgmte. kaum unterscheidbar. III. Sgmt. m. 2 dunkelbr. ventr. Schuppen. II. u. III. nur m. 1 Paar Medianborsten; die anderen Sgmte. tragen mehr. Pleurite schwach entwickelt, ganz ventral gelegen. ♀: auf d. Abd. eine Borstenzeile mehr. Gonopoden rudim., m. ein. läng. u. 3 kürzeren Borsten. Maße siehe unten). **Fahrenholz (2)** p. 93 (Wirt siehe unten). — *E. tamiasis* **n. sp.** (sehr zarte Form; bei stärkerer Vergrößerung in Glycerin fast hyalin). **Fahrenholz (1)** p. 27—29 ♂♀ Fig. 22 Kopf u. Thorax. Größenangabe:

	Länge: ♂	Länge: ♀	Breite: ♂	Breite: ♀
Kopf . . .	0,159—0,161	0,162—0,166	0,103	0,103—0,109
Thorax . .	0,510—0,547	0,577—0,592	0,142—0,159	0,140—0,155
Abdomen .			0,255—0,282	0,284—0,295
Antenne . .	0,081	0,081		
Ganze L. . (L. durchsch.)	0,638—0,675	0,636—0,735		
Juv.	0,495—0,555		0,240	

(Wirt: *Tamias striatus*, Zool. Garten Berlin).

Zu *E.* gehören folgende 3 Spp.:

1. *E. Nitzschi* Fahrh. **nom. nov.** pro *E.* [*Pediculus*] *sphaerocephalus* Nitzsch 1818, auch *Haematopinus sphaer.* Denny nec *Pedic. sphaer.* Olfers 1816 vom Schaf). Wirt: *Sciurus vulgaris.*

2. *E. laeviusculus* Grube. Wirt: *Spermophilus manni* Evers.

3. *E. tamiasis* Fahrh. Wirt: *Tamias striatus.*
Enderl. 2 **n. spp. Ferris (1).** — *E.* 2 **n. spp.** + 1 **n. var. Kellogg u. Ferris.**

Eulinognathus **n. g.** 1 **n. sp. Cummings, Br. F. (1).**

Fahrenholzia **n. g.** 1 **n. sp. Kellogg u. Ferris.** — *F.* 1 **n. sp. Ferris (1).**

Haemodipsus 1 **n. sp. Kellogg u. Ferris.**

Haematopinus suis **subsp.** *chinensis* **n.** (stark chitinisiert; Pleurite größer als bei *H. suis suis* (L.). Sternum erheblich kürzer als breit, mit 6 vorspring. Ecken; Vrand konkav. Durchweg größer als *H. suis adventicius* Neum. Maße unten). **Fahrenholz (2)** p. 90 (auf chines. Schweinen). *H. suis* **subsp.** *germanus* **n.** (erhebl. größer als vor. Grundform des Sternums an „*chin.*" erinnernd, aber sämtliche Ecken mehr abgeflacht. Randplatten des Abd. noch mehr verbreitert) p. 90 (auf deutschen Hausschweinen englischer Rasse; Prov. Hannover). *H. minor* **n. sp.** (kleiner als alle bekannt. Spp. der Gatt. Auffallend schwach chitinisiert. Steht *H. elegans* am nächst.; Kopf weniger schlank. Antennenbasis nur als schwacher Bogen entwickelt. Augenecken breit gerundet. Kopf ohne Plattenbildung. Beborstung schwach. I. Antennengl. nur mäßig verstärkt, V. Gl. am längsten. Stigma des Mesothorax sehr klein. Sternum nur undeutlich, Grundform wie bei folg.; Seitenfortsätze d. Abd. nur wenig hervortretend. Gonopoden ähnlich wie bei d. folg.; Genitalplatte m. 4 Löchern nahe d. Vrande) p. 92 (auf *Equus burchelli*). *H. elegans* **n. sp.** (hellgelbbraun. Kopf stark verlängert, fast 3 mal so l. wie br. Vkopf. ohne stärker chitinisierte Platten, hellere Punkte fehlen. Borsten sehr fein. Antennenbasis mäßig entwickelt, die Augenecken nicht berührend. Thorax weniger kräftig als bei den Verwandten; Seitenränder parallel. Seitenfortsätze d. Abd. schwächer als bei allen anderen Spp. Gonop. ähnl. denen von *eucyst.*, doch gedrungener. Eckborsten d. Abd.-Sgmte. nicht länger als die übr. Borsten d. Abd.) p. 90—91 ♀ (Wirt?, wahrsch. *Equus* sp. SW.-Afrika). *H. quadripertusus* **n. sp.** (stark chitinisiert, dunkelbraun. Kopf $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Antennenbasis gut entwickelt, berührt die breite u. stumpfe Augenecke. Zahlr. kürzere Borsten in hell. Punkten auf dem Kopfe. Antennenglieder an L. u. Dicke von 1.—8. abnehmend, nur II. etwas länger als I. Thorax am V.- u. Hrand konkav, Seitenränder convex. Stern. mit 3 spitz. Fortsätzen nach vorn. Abd. dorsal wie bei *H. bufali*; Seitenfortsätze gut entwickelt. Genitalplatte d. ♂ bedeckt auf VI. Sgmt. noch die halbe Breite, mit 4 großen Löchern, in denen je 1 Borste) p. 91 ♂ (auf *Bos* sp. Kamerun). *H. parviprocursus* **n. sp.** (erhebl. größer als *euryst.* Färb.: braun. Kopf dem der vor. Sp. gleich, ebenso die Perforation der Dorsalseite, Antennenbasis berührt die Augenecke nicht. IV. Antennengl. am kürzesten; V so groß wie II. Sternum ähnl. dem von *H. euryst.*, aber Vorderecken schärfer hervortretend. Auf d. Abd. sind Mittel- u. Seitenflecke gut entwickelt, aber kleiner als bei *H. buf.* Platten des letzt. Sgmts. gleich denen von *H. euryst.* Pleurite u. Gonopoden wie bei letzt. Seitenfortsätze namentlich im Verhältnis zur Größe nicht in die Augen fallend) p. 91 ♀ (Wirt?, wahrsch *Bos* sp. Deutsch-SW.-Afrika).

Größenmaße der erwähnten Formen in mm:

	Länge		Breite des Abdomens	
	♂	♀	♂	♀
H. suis subsp. *chinensis* n.	3,38—3,83	4,21—4,42	—	—
H. suis subsp. *germanus* n.	3,85—4,32	4,37—5,18	—	—
H. minor n. sp.	1,93	2,28—2,76	—	—
H. elegans n. sp.	—	3,21—3,36	—	1,38—1,59
H. quadripertusus n. sp. .	3,22—3,57	—	1,48—1,63	—
H. parviprocursus n. sp. .	—	4,05	—	2,08

Größenverhältnisse des Sternums in mm:

H. suis chinensis, ♂: 0,237 × 0,356; ♀: 0,237 × 0,346.
H. suis germanus, ♂: 0,267 × 0,465; ♀: 0,297 × 0,475.

Haematopinus bufali (de Geer) (= *phthiriopsis* Giebel), ♂, ♀, Eier von einem Kafferbüffel (*Buffelus caffer*). Es existiert bis jetzt keine annähernde Beschr., alle sind unvollständig, welhalb Piaget vorschlug die Sp. mit *H. tuberculatus* zu vereinigen. Der von Neumann 1909 als *H. bufali* (de Geer) beschr. *H.* (Wirt nicht sicher, von Neum. wird *Buff. caffer*, von Fahrenh. *B. brachyceros* genannt). **Fahrenholz** (**1**) p. 8—11, Fig. Beschr. d. ♀ v. *H. bufali* (de Geer) p. 9—11 Sternum Fig. 8, Abd.-Hinterende Fig. 9, Taf. Fig. 3 Rückendecke, Ei Fig. 10.

Größenverhältnisse:

	Länge		Breite	
	♂	♀	♂	♀
Kopf	0,84	0,88—0,91	0,61	0,60 —0,64
Thorax	0,55	0,63—0,65	1,01	1,10 —1,12
Abdomen	1,91	2,76—3,17	1,54	2,21 —2,45
Fühler!.	0,56	0,50—0,58	0,088	0,088—0,096
Ganze Länge!.	3,09	4,07—4,64		

H. suis (L.) 2 ♀♀ von Togo, Bismarckburg; auch Thera, Griechenland. Wirt fehlt. Ob eine Var. der europ. Schweinslaus? **Fahrenholz** (**1**) p. 19; — *H. quadripertusus* **n. sp.** (nur ♂♂ in ca. 100 Individuen. Aussehen wie *H. tuberculatus* Lucas 1852) p. 19—21. Fig. 15 Kopf, 16 Sternum, 17 Genitalplatte (auf Rindern. Wirt noch genau zu bestimmen); — *H. parviprocursus* **n. sp.** (p. 21—22 (Deutsch-Südwestafrika. Wirt nicht sicher angegeben; zweifellos eine Rinderart. Vergleich mit *eurysternus*. Bemerk. zu Neumann's (1909) Angaben über *H. eurysternus* vom Rinde, der an afrik. Rindern andere Dimensionen, Eigenschaften usw. annehmen soll).

Größenangabe d. ♀:

Ganze Länge 4,05. Kopf: L. = 0,69 (0,61), Br.: 0,46 (0,43);
Thorax L. = ? Br.: 0,87 (0,85);
Abdom. L. = 2,85 (2,77), Br. 2,08 (1,71);
Antenne: 0,37 (0,39).

H. elegans **n. sp.** p. 22—23 Taf. Fig. 8 ♀, Sternum Textfig. 18 (Deutsch-Südwestafr.: Gobabis. Wirt:?, *Equus*?). Größenverhältnisse ♀: Länge 3,21—3,36, Kopf: L. 0,91—0,93; Br. 0,40—0,43; Thorax: L. = ?, Br. 0,63—0,69; Abd. 2,02—2,21, Br. 1,38—1,59; Antenne 0,33—0,35.

H. Leach bildet bei v. Dalla-Torre (Gen. Ins. Wytsm. Bruxelles 1908 p. 10) eine recht zusammengewürfelte Gesellschaft; die meisten der aufgezählten Spp. gehören nicht hierher. Es gehört jedoch hierher *Pediculus punctatus* (Rudow) vom Rinde (bei diesem Wirtstiere kommt überhaupt nur *Haematopinus* u. *Linognathus* in Frage). Die Stellung zu *H.* ist schon aus Rudows Beschr. ersichtlich. **Fahrenholz (1)** p. 33. Auszuscheiden aus der Gatt. sind folg. Spp.; — es gehören zu (p. 33):

Pedicinus 2 Spp.: *albidus* (Rudow) u. *obtusus* (Rudow). Aus der Beschr. ist nur ersichtlich, daß sie zu den *Pedicininae* Enderl. gehören.

Linognathus 2 Spp.: *breviceps* u. *ungulatus* Piag. (auf Grund der Zeichnungen).

Echinophthirius trichechi (Boh.).

Linognathus: *forficulus* (Rudow) u. *oviformis* (Rudow). *schistopyga* (Nitzsch) (= *Haematopinus rupicaprae* Rudow, nach Nitzsch der Ziegenlaus [*Linognathus stenopsis*] sehr nahe) u. *crassicornis* (Nitzsch). *H. leptocephalus* umfaßt bei v. Dalla Torre 2 Spp. *L. caviaecapensis* (Pallas) u. *L. leptocephalus* (Ehrenberg). Ferner sind bei v. Dalla-Torre die bereits geänderten Namen *H. cameli* (= *Microthoracius cameli*) u. *H. setosus* (= *Lutegus pectinifer*) zu streichen, sodaß nur die in folgender Liste stehenden 5 Spp. in v. Dalla-Torre stehen bleiben, 10 unter den folg. Spp. sind erst nach seiner Publik. hinzugekommen.

1. *Haematopinus suis* (L.) von *Sus scrofa*; *H. suis* subsp. *adventicius* L. G. Neum. von *Sus vittatus* u. *S. jubatus*; — 2. *H. eurysternus* Nitzsch von *Bos taurus*; — 3. *H. tuberculatus* (Burm.) von *Bos bubalus*; — *H. tuberc.* var. *penicillata* Piag. vom Zebu; — 4. (*H. phthiriopsis*) = *H. bufali* de Geer von *Bos cafer*; — 5. *H. asini* (L.) von *Equus asinus*; — 6. *H. macrocephalus* (Burm.) von *Equus caballus*; — 7. *H. Neumanni* Fahrh. von *Bos spec.*; — 8. *H. longus* L. G. Neum. von *Cervus unicolor*; — 9. *H. latus* L. G. Neum. von *Potamochoerus africanus*; — 10. *H. phacochoeri* Enderl. vom Warzenschwein; — 11. *H. incisus* Harms von *Potamochoerus affinus nyasae* (?); — 12. *H. peristictus* Kellogg et Paine von *Phacochoerus aethiopicus*; — 13. *H. quadripertusus* Fahrh. von *Bos* spec.; — 14. *H. parviprocursus* Fahrh. von *Bos* spec. (?); — 15. *H. elegans* Fahrh. von *Equus* von *Equus* spec. (?).

H. macrocephalus (Burm.) u. *H. asini* (L.) [giltiger Name] siehe unter *Pediculus*.

Hoplopleura acanthopus **var.** *aequidentis* **n.** (Unterschiede an den Ventralfortsätzen der Pleurite des 3. Abdsgmts. *Hopl. ac.* ♀ von *Arvicola arvalis*, Fig. 21, hat an dem betreff. Pleurit 2 zahnartige Fortsätze, von denen der äußere stumpf u. der innere spitz u. länger ist, var. *aequidentis* (Fig. 21b) trägt zwei spitze unter sich gleiche Zähne). **Fahrenholz** (1) p. 26—27 (Wirt der neuen Var.: *Arvicola subterraneus* de Selys von Neustadt, Siebenbürgen, 25.III. 06). *H. ac.* **var.** *edentulus* **n.** (das fragliche Pleurit hat die Größe mitten zw. den beiden obengenannten und hat nur 2 unbedeutende Höcker) p. 26—27 (von *Mus rutilus* Pall. aus Siebenbürgen, Kronstadt). — *H. ac. aequidentis* **n. sp.** (wohl **n. subsp.**) (Diagnose wie oben) **Fahrenholz (2)** p. 92—93. — *H. ac.* **subsp.** *edentulus* **n.** (Diagnose wie oben) p. 93. — *H.* 1 **n. sp. Ferris (1).** — *H.* 2 **n. spp.** + 1 **n. var. Kellogg u. Ferris.**

Linognathoides citelli **nom. nov.** pro *L. spermophili* Cummings non Grube. **Cummings, Br. F. (1).** — *L.* 1 **n. sp. Kellogg u. Ferris.**

Linognathus binipilosus **n. sp.** (Vkopf m. leistenförm. Chitinverstärkung, die an der Spitze etwas zurücktritt. Hkopf unmerklich abgesetzt, mit fast parall. Seitenrändern. Thorax tief spitzwinklig ausgeschnitten; in d. Mitte 1 Paar sehr lang. Borsten. Abd. länglich ellipt. Sgmte. nur am Rande angedeutet. Dorsal u. ventral 2 Längsreihen von Medianborsten. In der Nähe des Seitenrandes auf Sgmt. II—VII noch je 1 größere Dorsalborste; auf jed. Sgmt. beiderseits außerdem eine Querzeile v. 4—8 sehr klein. Borsten. Gonop. als abgerundete Lappen m. z. Teil recht langen Borsten. Die beiden Klappen des Telsons in 2 lange, kräft. chitinis., spitze Zapfen ausgezogen. Geschlechtsapp. des ♂ kräftig; Parameren sichelf. gebog. zur Hälfte hervorragend. Maße u. Wirt siehe unten). **Fahrenholz (2)** p. 91—92. *L. coassus* **n. sp.** (vor. nahest., Vkopf stumpf, kürzer als $^1/_3$ der Gesamtlänge. Hkopf allmählich an Breite abnehm. Ränder leicht gebogen. Borsten an d. Antenn.-Basis gut entwickelt. Kopfbeborstung schwach. Thorax breiter als lang; Ausschnitt am Vrande rechtwinklig; fast ohne Borsten. Abd. längl.-ellipt., Beborstung ähnl. der d. vor. Sp.; Zapfen des Telsons fein zugespitzt, erheblich schwächer als bei vor. Sp. Gonop. ähnl. vor, aber je 8 verkürzte Borsten. Beim ♂ letzt. Sgmt. erheblich schwächer als bei vor. L. ♂: 1,09—1,89, ♀: 1,33—1,54 mm) p. 92 (auf *Coassus* spec.). *L. gilvus* **n. sp.** (lehnt sich an *L. breviceps* Piag. an. Grundform des Kopfes wie bei *L. gazella* Mjöberg. Die Antennenbasis bedeckt $^1/_3$ des I. Antennengl., usw. Augenecken stark hervortretend. Hkopf fast doppelt so breit wie d. Vkopf, in der Nähe des Randes je 1 Längszeile von 3 Borsten, außerdem 4 Paare Medianborsten in 2 Längszeilen. Thorax vorn mit spitzwinkl. Einschnitt, der fast bis ans Abd. reicht. Auf dem Mesothorax 3 Paar (1 sehr lang) Borsten innerhalb d. blasig. Tracheenendigungen; an der Ventrals. ganz nackt. Abd. reich beborstet; die meist. Segmte. 2 Zeilen; am 3. lange Eckborst., je 2 solche am VI u. VIII. Sgmt. Telson des ♀ in 2 längl., große, wenig gefärbte Zapfen ausgezogen, die am Rande mit 5 auffäll. Borsten besetzt sind. Gonop. stumpfe, schmale, nach hinten gerichtete Lappen. Maße: L. ♂: 1,50—1,56; ♀: 1,53—1,80 mm) p. 92 (auf *Cephalophus* sp.). — *L. stenopsis* (Burm.) u. *L. crassicornis* (Nitzsch) [giltige Namen] siehe unter *Pediculus*. — *L. binipilosus* **n. sp.** (Wirt: Mazama-Hirsch [*Reducina* sp.]. Hirschläuse bisher nicht genügend beschr. Fahrenholz kann keine Vergleiche ziehen und stellt es als fraglich hin, ob er bei der Beschr. die Sp.-Merkmale richtig hervorgehoben hat). **Fahrenholz (1)** p. 11—14, Taf. Fig. 4, ♂ 5 Ei; Textfig. 11, Kopf + Thorax 12, Hinterende 13 ♂-Geschlechtsorg. Beschr. v. ♀, ♂, Larven, Eier.

Größenverhältnisse:

	Länge		Breite	
	♂	♀	♂	♀
Kopf . . .	0,31—0,33	0,31—0,32	0,13—0,16	0,15—0,17
Thorax . .			0,26—0,32	0,31—0,33
Abdomen .	0,75—0,90	0,94—1,25	0,44—0,52	0,48—0,70
Antenne . .	0,23—0,24	0,19—0,23	0,040—0,043	0,039—0,041
Ganze L. .	1,16—1,34	1,33—1,69		

L. piliferus (Burm.) (auf dem mandschurischen Fuchs des Berlin. zool. Garten; wahrscheinlich übersiedelt, da nach Fahrenholz der typ. Wirt wohl *Canis familiaris* ist) p. 24. *L. forficulus* (Rudow). Beschr. des ♂ u. ♀ d. Eies p. 24—26, Kopf Fig. 19, Hinterende Fig. 20 (auf *Capra ibex*).

Größenverhältnisse:

	Länge		Breite	
	♀	♂	♀	♂
Kopf . . .	0,57—0,60	0,22—0,23	0,52—0,56	0,21—0,23
Thorax . .			0,32—0,36	0,27—0,38
Abdomen .	1,62—2,08	1,08—1,20	0,92—1,01	0,67—0,74
Antenne . .	0,25—0,27	0,75—0,28		
Ganze L. .	2,37—2,59	1,72—2,02		

Lutegus **n. g.** *Haematopinin.* (Kopf nur wenig länger als breit; Vkopf beim ♂ vorne abgestutzt. Antennen gut entwickelt; nach Geschlechtern verschieden: beim ♀ gewöhnlich; beim ♂ 1 Glied sehr kräftig u. doppelt so lang wie jedes andere; am distalen Ende des 3. Gliedes ein Fortsatz [wie bei *Polyplax spinulosa*]. Thorax nach hinten verbreitert. Sternum umgekehrt schildförmig. Beine paarweise verschieden: I. am kürzesten; II. am längsten; III. am kräftigsten. Daumen gut ausgebildet. Die meisten Ab.-Sgmte. mit je einer Borstenzeile. Letzt. Sgmt. beim ♀ hinten leicht ausgerandet, beim ♂ am Rande mit verbreiterten seitlich gerichteten, stumpfen Dornen besetzt. Typus u. einzige Gatt. ist *L. pectinifer* L. G. Neum. = *Haem. setosus* 1885. **Fahrenholz (1)** p. 31—32.

Microthoracius **n. g.** *Linognathin.* (Kopf mindestens dreimal so lang als der Thorax; hinter den Antennen eine deutliche Einschnürung. Antennen 5-gliedr.; Grundglied über doppelt so stark als die folg. Kopf in den Vorderrand des Thorax mit abgerundeter Spitze eindringend. Thorax sehr kurz, ventral länger, scheinbar nur aus 2 Ringen zusammengesetzt. An den Beinen lange, spitze Krallen. Abdomen ovalförmig. Pleuren fehlen. Sgmte. dorsal gut unterscheidbar, mit mindestens je 3 Querzeilen Borsten. Steht *Linognathus* Enderl. nahe). **Fahrenholz (1)** p. 29—30. Typus: *Haematopinus (M.) praelongiceps* L. G. Neum. (Wirt: *Auchenia huanaca* H. Smith). Hierher gehört ferner der nur aus einer Zeichnung von Redi 1778 bek. *M. cameli* (L.) p. 30.

Neohaematopinus **n. g. 1 n. sp. Kellogg u. Ferris.**

Neohaematopinus. 1 **n. var. Ferris (4).**

Neopedicinus **n. g.** *Pedicinin.* (bildet den Übergang zwischen *Pedicinus* und *Phthirpedicinus*. Kopf länglich. Augen deutlich gewölbt. Antennen 3-gliedr. bei Larven u. Erwachs. Thorax schmal; 1 Stigm.-Paar; Sternum fehlt. 1. Beinpaar mit spitzer, schlanker Kralle; 2. u. 3. Paar unter sich gleich mit breiter, stumpfer Kralle und starkem Daumen an der Tibia. Onychium deutlich. Abdomen mit 3 Seitenfortsätzen (Pleurite). Jedes Sgmt. mit einer Querzeile feiner Borsten beiderseits. Gonopoden rudimentär. Allgemeinfärb. schmutzig gelbgrau). **Fahrenholz (1)** p. 7, *N. patas* **n. sp.** (bei d. n. g. Kopf auf der Dorsalseite eingesetzt Fig. 7, nicht wie bei *Pedicin.* u. *Phthirp.* etwas an die Ventralseite des Thorax gerückt usw.) p. 6—7 Taf. Fig. 2 ♀ (Wirt: *Cercopithecus patas*).

Größe	Länge ♂	Länge ♀	Breite ♂	Breite ♀
Kopf . . .	0,495—0,525	0,615—0,630	0,205—0,217	0,210—0,225
Thorax . .	1,161—1,245	1,755—1,800	0,295—0,300	0,315—0,345
Abdomen .			0,555—0,675	0,705—0,825
Antenne . .	0,285	0,285		
Ganze L. .	1,635—1,745	2,175—2,395		

N. **Fahrenholz (2)** p. 89. Typus: *N. patas* **n. sp.** (Kopf dorsal eingesetzt; Thorax dort mit rundem Ausschnitt. Hals fehlt. Vkopf mit 2 Randleisten. Hkopf etwas breiter. Antenn. wie bei *Phthirp. microp.* Fahrh., nur I. Glied mehr verdickt. Thorax $1^1/_2$ mal so lang al breit. Hinter dem Mesothorax ein dorsal sichtbar. Einschnitt, an dessen Vrand einige kleine Borsten. Abd.-Sgmte. nur undeutlich zu erkennen. An Sgmt. VIII jeders. 3, am VII. nur 2 lange Eckborsten. Gonopod. mit je 7 Borsten. L. ♂: 1,63—1,74; ♀ 2,17—2,39; Br. ♂: 0,55—0,67; ♂ 0,70—0,82 mm) p. 89 (auf *Cercopithecus patas*).

Neumanellus **n. g.** *Haematopinin.* (Kopf verlängert u. Hinterkopf vorne u. hinten fast gleich breit. Antenne sehr schlank; 3. Glied etwa so lang wie der 2., 4. u. 5. zusammen; Grundglied verdickt. Sternum vorhanden; 1. Beinpaar erheblich schwächer als die übrigen, die unter sich gleich sind. Krallen lang und zugespitzt; hakenförmige Nebenkralle. Abdomen relativ kurz; 1.—8. Sgmt. u. Hinterr. d. Thorax dorsal je 1 Querzeile Borsten. Pleuren mit dorsalen Pleuriten vorhanden, aber nur schwach entwickelt. Gonopoden rudimentär. Typus ist die einzige Sp. *N.* (*Haem.*) *aulacodi* (L. G. Neum.) von *Aulacodus swinierianus*). **Fahrenholz (1)** p. 31.

Pedicininae Enderl. Diese Subf. umfaßt bis jetzt 3 Gatt. **Fahrenholz (1)** p. 32:

a) Gatt. *Pedicinus* Gerv. (Typus: *P. vulgaris* Fahrh.).
1. *Pedic. vulgaris* Fahrh. von *Inuus nemestrinus*,
2. *Pedic. longiceps* Piag. von *Semnopithecus pruinosus*,
3. *Pedic. breviceps* Piag. von *Cercopithecus mona*,
4. *Pedic. hamadryas* Mjbg. von *Hamadryas* spec.,
5. *Pedic. paralleliceps* Mjbg. von *Macacus silenus*,
6. *Pedic. rhesi* Fahrh. von *Macacus rhesus*.

b) Gatt. *Phthirpedicinus* Fahrh. (Typus: *P. micropil.* Fahrh.).
1. *Phthirp. micropilosus* Fahrh. von *Macacus rhesus*,
2. *Phthirp. eurygaster* (Burm.) von *Inuus simicus*,
3. *Phthirp. piageti* Stroebelt) von *Macacus erythraeus*.

c) Gatt. *Neopedicinus* Fahrh. (Typus: *N. patas* Fahrh.).
1. *Neop. patas* Fahrh. von *Cercopithecus patas*.

Pedicinus sp. ♀♀ u. Larve II von *Cercopithecus griseo-viridis*. **Fahrenholz (1)** p. 5—6. *P. rhesi* Fahrh. Kopf, Fig. 5 u. 6. — *P. rhesi* Fahrh. Der spezifische Wirt wird wohl nicht nachweisbar sein, so lange nur Material von Affen aus zool. Gärten gesammelt wird. Wirte bisher: *Cynopithecus niger* Desm., *C. griseo-viridis* u. *Macacus rhesus* u. man muß also mehrere Wirte für diese Sp. gelten lassen, oder war die Bestimmung der Affen nicht immer einwandfrei? **Fahrenholz (1)** p. 18. — *P.* Gervais 1844. Die Beschr. als Artdiagnose muß gänzlich fallen. **Fahrenholz (1)** p. 32; *P. vulgaris* **n. sp.** (= *P. eurygaster* Piaget 1880) (von *Inuus nemestrinus*). — *P. paralleliceps* **subsp.** *co-*

lobi **n.** (im hint. Teile des Kopfes ist die Verbreiterung der Randleiste fast doppelt so groß als bei *P. par.* Mjöberg; Rand verläuft parallel. Auf d. Ventrals. zw. den Coxen des 2. Beinp. mit 2 Paar längeren Borsten). **Fahrenholz** (2) p. 90 (auf *Colobus guereza*).

Pediculus humanus L. **Fahrenholz** (1) p. 269—271: Linné führt 1758 an Menschenläusen nur an *P. humanus* u. *P. pubis.* — Fabricius 1775 trennt Kopf- u. Kleiderlaus, gibt aber keine besonderen Namen. De Geer 1778 gibt spezielle Namen *P. hum. corporis, P. hum. capitis.* — Viele spätere Autoren kennen trotzdem nur *P. hum.* als alleinige Art. — Latreille stellt 2 selbständige Spp. auf: *P. humanus* u. *P. cervicalis.* — Olfers 1816 benennt neu: Kopflaus = *P. pubescens*, Kleiderlaus = *P. albidior.* Neue Änderung der Namen durch Nitzsch 1818: Kopflaus = *P. capitis*, Kleiderlaus = *P. vestimenti.* Giebel u. Piaget haben diese Namen in ihren Monographien zur allgem. Benutzung eingeführt. Neumann 1911 behält *P. capitis* bei, die Kleiderlaus ist für ihn *P. capitis vestimenti.* Wir haben also

	Kleiderlaus	Kopflaus
1758	*Pediculus humanus* L.	
1778	*P. humanus corporis* De Geer	*P. humanus capitis* de Geer.
1806	*P. humanus* L.	*P. cervicalis* Latr.
1816	*P. albidior* Olfers	*P. capitis* de Geer.
1818	*P. vestimenti* Nitzsch	*P. capitis* de Geer.
1911	*P. capitis vestimenti* Neumann	*P. capitis* de Geer.

Laut Prioritätsgesetz gilt also Kleiderlaus = *P. humanus* L. u. Kopflaus = *P. capitis* de Geer.

Unterarten:

1. *Pediculus humanus* L.
   a) *P. humanus nigritarum* Fabricius.
   b) *P. h. marginatus* Fahrh.
2. *Pediculus capitis* de Geer.
   a) *P. capitis angustus* Fahrh.
   b) *P. cap. maculatus* Fahrh.

P. equi L. (Laus des Pferdes) ist unbrauchbar, da Diagnose und Hinweis auf andere Literatur fehlt. Da auf dem Pferde auch ein *Trichodectes* [damals ebenfalls als *Ped.* bezeichnet], so ist es unbestimmt, worauf sich der Linnésche Name bezieht. Erst Burm. 1838 gibt eine Diagnose unter *P. macrocephalus* (= *Haematopinus macrocephalus*) p. 271. — *P. asini* (L.) (Laus des Esels). Die Linnesche Diagnose fehlt zwar, doch bezieht sich die Literaturangabe auf Redi (1686), dessen Abb. vom Pidocchio del'Asino (*P. asini*) ein *Haematopinus* ist. Die Sp. ist, weil auf *Equus caballus* keine weitere Anuplure vorkommt, somit festgelegt. *Haematopinus macrocephalus* var. *colorata* Piaget 1880 ist einzuziehen. Ob *Haem. macr.* u. *asini* als Unterarten aufzufassen sind, ist noch zu entscheiden. **Fahrenholz** (3) p. 271. — *P. hirci* Olfers (Laus der Ziege, *Capra hircus*) ist wertlos, da eine Diagnose fehlt. Burm. (1838) beschreibt die Sp. als *Linognathus stenopis* Burm. Dieser Name gilt. **Fahrenholz** (3) p. 271. — *P. cervi* L. (Laus des Edelhirsches, *Cervus elaphus* L.) hat keine Diagnsoe u. die Literatur, die zitiert, läßt die

Art ungewiß: Frisch 1736 hat als *P. cervi* eine *Melophagus*-Art abgebildet; Redi bildet 2 Formen ab, *Trichodectes* sp. u. *Linognathus* sp. Gesehen hat Linné wohl keine Form; es fällt somit alle spätere Literatur zu *P. cervi*, die nur Zitate nach Linné darstellt. Erst Nitzsch bringt 1818 seinen *P. crassicornis* mit der oberen Fig. von Redi, somit gilt dieser Autor für *Linognathus*. **Fahrenholz** (3) p. 272.

P. Spp. **Fahrenholz** (1) p. 1: 1. *P. humanus* L. ♀ auf einem Australier; ♂♀, Larv. von Japan: 2. *P. humanus* L. var. *marginatus* Fahrh. (Zeitschr. Morph. Anthrop. Bd. 17 p. 591 sq. 1915). *P. capitis* de Geer var. *angustus* Fahrh. p. 1; 3. *P. Schäffi* Fahrh. von *Simia troglodytes* ♂♀, Larv. u. Eier. Kurze Beschreib. des ♂ p. 1—2; 4. *P. Friedenthali* **n. sp.** (hinlänglich von *P. oblongus* versch.; beide Spp. stehen sich näher als z. B. *P. capitis* und *P. Schaffi* u. ob sie zueinander vielleicht nur den Rang von Subspp. einnehmen, muß besseres Material usw. entscheiden. Die Sp. steht den Menschenläusen so nahe, daß man sie bei oberflächlicher Betrachtung für *P. cap.* de Geer der Japan. halten könnte. Größenverhältnisse:

		Länge:	Breite:
♀	Kopf . . .	0,45—0,46	0,33—0,34
	Thorax . .	2,06—2,46	0,54—0,58
	Abdomen .		
	Fühler. . .	0,31—0,32	0,88—0,93

Ganze Länge 2,19—2,46—2,85 mm; größt. Br.: L. = 1:3,06. Abdomen recht schlank; gutes Unterscheidungsmerkmal: letzt. Sgmt. d. ♀ breiter als lang, Gonopoden in den Einschnitt hineinragend Fig. 2; Femur d. 3. Beinpaares Fig. 1. Charakt. des Eies) p. 2—4, Taf. Fig. 1 (auf *Hylobates mülleri*). Auf *Hyl. syndactylus* kommt ♂♀ *P. oblongus* vor. — *P. capitis* de Geer von Negern am Mun-Aya, Nebenfluß des Crossflusses, Kamerun bei Misahöhe: var. *maculatus* Fahrenh. **Fahrenholz** (1) p. 15. *P. humanus* var. *nigritarum* Fabric. p. 15. *P. oblongus* **n. sp.** (steht *P. Friedenthali* am nächsten) p. 15—16 ♀ Hinterende des Abd. Fig. 14.

Größenangabe:

		Länge:	Breite:
♀:	Kopf	0,43—0,45	0,35—0,36
	Thorax . .	2,06—2,19	0,62—0,64
	Abdomen . .		
	Antenne . . .	0,28—0,29	0,85—0,91
	Ganze Länge .	2,42—2,66	0,061—0,064

(auf einem Gibbon, *Hylobates syndactylus* des Zool. Garten, Berlin). *P. lobatus* **n. sp.** p. 16 Taf. Fig. 6 ♂, 7 ♀ (bräunlich gelb). Größenverhältnisse:

	Länge:		Breite:	
	♂	♀	♂	♀
Kopf . . .	0,42—0,45	0,46	0,33—0,34—0,36	0,36—0,37
Thorax . .	1,61—1,81	2,13—2,26	0,55—0,60—0,67	0,60—0,67—0,69
Abdomen .			0,82—0,94—0,97	1,23—1,24—1,26
Antenne . .	0,33—0,39	0,32—0,36		
Ganze Länge	1,89—2,10—2,19; ♀ 2,34—2,55—2,85.			

(auf ♂ *Ateles rellerosus* des Berlin. zool. Gartens). Larven (Maße). Ei p. 18.

P. capitis u. *humanus* (*vestimenti*). **Bacot (5).**

P. humanus **subsp.** *marginatus* **n.** (kleiner als die Europäerlaus. ♂ 2,55—2,94; ♀ 3,08—3,32 mm; nur die Krallen des I. Beinpaares sind etwa gleich lang u. mit feinen Zähnen. Abdominalrand mit schwarzbraunen Chitinleisten. Sternum fehlt, ebenso beim ♀ die Genitalplatte. ♂ im Gegensatz zur Europäerlaus mit Querplatten auf d. Abd.; Färb. gelblich) **Fahrenholz** (2) p. 87 (auf Japanern). *P. hum.* **subsp.** *chinensis* **n.** (erheblich größer als vor. u. die größten Europäerläuse; ♂: 2,91—3,34; ♀ 3,92—4,37 mm. Krallen ebenfalls fein gezähnelt. ♂ ebenfalls mit schwachen Querplatten auf dem Abd., aber auch mit gut entwickelter Genitalpl. Sternum vorhanden. Allgem. Färb. bräunlich-gelb) p. 87—88 (auf Chinesen). *P. corporis* **subsp.** *angustus* **n.** (nicht so lang wie die europ. Kopflaus, nicht so breit, viel schlanker; L. 2,19—2,39; ♀ 2,67—3,06 mm. I. Kralle sehr lang, mit einzeln. fein. Zähnchen [L. 0,204—0,219 mm]. Allg. Färb. hellgelb. Chitinisierung gut entwickelt. Randplatten d. Abd. tiefschwarz. Querplatten des Abd. b. ♂ sehr deutlich, desgl. d. Genitalplatte. Sternum vorhanden; aber Ränder undeutlich) p. 88 (auf Japanern). *P. capitis* **subsp.** *maculatus* **n.** (weicht von der Grundform stark ab, noch kürzer als vorige. L. ♂: 2,10—2,32; ♀ 2,35—281 mm; Kralle ziemlich lang. Hellbraune Grundfärb.; kräftig chitinisiert; vord. Bauchplatten des Abd. verbreitert. Querplatten auf d. ♂-Abd. dunkelbraun, ebenso die Genitalpl. u. mediane Ventralpl. d. 2. Sgmt. Sternum deutlich gerandet, p. 88 (auf Negern, eine etwas abweichende Form auf Hottentotten). *P. friedenthali* **n. sp.** (sehr ähnl. der Kopflaus des Menschen. 2. Fhlrgl. am längsten, das 4. am kürzesten. Thorax schlanker als bei *Ped. cap.*; Sternum fehlt. Sexualdimorph. des I. Beinpaares gut ausgeprägt. Abdomen sehr schlank; größte Br. im V. Sgmt.; Färb. bräunlich gelb mit schmalen, scharf abgesetzten Randleisten auf d. Sgmte. Beborstung spärlicher als bei der Kopflaus d. Mensch. Letzt. Sgmt. des ♀ breiter als lang, so daß die Gonopoden in den Einschnitt dess. hineinragen. Gonopoden nach hinten gerichtet, in der Form zwischen denen von *P. cap.* u. *P. hum.* L. 2,19—2,85; Br. d. Abd. 0,88—0,93 mm. Nur ♀ berücksichtigt) p. 88 (auf *Hylobates mülleri*). — *P. oblongus* **n. sp.** (Kopf u. Thorax gedrungener als bei vor. Sp. Sternum fehlt. Abd. deutlich segmentiert; vord. Sgmte. nicht viel breiter als der Thorax. Größte Br. im VII. Sgmt. Färb.: hellgelb mit dunkelbraun. schmal. Chitinrande. Gonopoden wie vorher, die nach innen gericht. Spitzen erreichen nicht den Einschnitt des letzt. Sgmts., das in Länge u. Breite gleich ist. L.: 2,42—2,66; Abd.-Br. 0,85—0,91) p. 88—89 ♀ (auf *Hylobates syndactylus*). *P. lobatus* **n. sp.** (Kopf ähnl. wie bei *P. capitis*. Vkopf an d. Seiten mit je ein. dunkelbr. Platte. Sternum fehlt; Thorax ohne Borsten. Abd. sehr breit, mit tief. Einschnitten [besonders b. ♀]. ♂ mit 2-teilig. Genitalplatte [wie bei *P. cap. mac.*]. Letzt. Sgmt. des ♀ nur mit fein. Schlitz. Gonop. weit nach hinten, erinnern an *P. cap.* L. ♂: 1,89—2,19; ♀: 2,34—2,85; Br. d. Abd. ♂: 0,82—0,97; ♀: 1,23—1,26 mm) p. 89 (auf *Ateles rellerosus*). Zusammenstellung der Größenmaße der verschied. *P.*-Spp. [vom Ref.].

Species	Länge ♂	Länge ♀	Größte Abdom.-Breite ♂	Größte Abdom.-Breite ♀
P. humanus L.:				
P. hum. nigritarum Fabr. . .	—	—	—	—
P. hum. marginatus Fahrh. .	2,55—2,94	3,08—3,32	—	—
P. hum. chinensis Fahrh. . .	2,91—3,34	3,92—4,37	—	—
P. capitis de Geer [*corporis*]?:				
P. cap. angustus Fahrh. . .	2,19—2,39	2,67—3,06	—	—
P. cap. maculatus Fahrh. . .	2,10—2,32	2,35—2,81	—	—
P. friedenthali Fahrh. . . .	—	2,19—2,85	—	0,88—0,93 (im V Sgmt.)
P oblongus Fahrh.	—	2,42—2,66	—	0,85—0,91 (im VII. Sgmt.)
P. lobatus Fahrh.	1,89—2,19	2,34—2,85	0,82—0,97	1,23—1,26

Phthirpedicinus micropilosus Fahrh. Wie bei allen Spp. ist der Deckel recht flach. Fig. 3. ♂, ♀, Eier auf *Cynocephalus* sp., *Cynomolgus pileatus* u. als „*Pediculus hamadryae*“ auf *Hamadryas* sp. Abb. des Kopfes des ♀ Fig. 4, dessen Chitinplatten wahrscheinlich Artunterscheidungsmerkmale bilden. **Fahrenholz (1)** p. 4. *Ph. eurygaster* (Burm.) 1834 (= *Pediculus microps* Nitzsch 1864) von *Simia sinica*. **Fahrenholz (1)** p. 32.

Polyplax 1 **n. sp. Kellogg u. Ferris.**

Ratemia **n. g.** *Haematopinin.* (Vkopf nur $^1/_3$ so breit wie der Hkopf. Der Hrand des Kopfes dringt mit ein. abgerundetem Vorsprung in den Thorax ein. Thorax dorsal sehr kurz, breiter als der Kopf. Auf dem hinteren Teile ein Querband. Breites Sternum. 1. Beinpaar erheblich schwächer als die übrigen, die unter sich gleich sind. Sämtliche Tibien mit deutlichem Daumen. Abdomen im Verhältnis zu Thorax u. Kopf sehr umfangreich. Sgmt. 1—7 mit je 2 dorsalen Borstenzeilen. ♀ auf letzt. Sgmt. eine bandförmige Platte. Ventrale Pleurite, die etwas über den Rand des Abdomens hinausragen. Typus u. einzige Sp.: *R.* (*Haemat.*) *squamulatus* L. G. Neumann. **Fahrenholz (1)** p. 31.

Thysanoptera für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Bagnall, Richard S. (1). Brief Descriptions of new *Thysanoptera*. VII. Ann. Mag. nat. Hist. (8) vol. 17, 1916 p. 213—223. — 10 neue Spp.: *Heliothrips*, *Australothrips* n. g., *Taeniothrips*, *Odontothrips* je 1, *Physothrips* 5 + 1 n. var., *Pseudothrips* 1.

— (2). Brief Descriptions of new *Thysanoptera*. VIII. t. c. p. 397—412. — 15 neue Spp.: *Orothrips* 2, *Pseudothrips* 1, *Physothrips* 4, *Dendrothrips* 1, *Thrips* 2, *Docessissophothrips* 1, *Oedemothrips* 1, *Cephalothrips* 1, *Rhopalothrips* 2. — *Euchaetothrips* n. g. 1 (Typ.: *Thrips kroli*); *Egchocephalothrips* n. g. (Typ.: *Docessissophothrips monstrosus*). Es handelt sich um Formen aus Spanien (Aragon.), Madeira; Japan (Nippon, Liu-Kiu); Ceylon; Austral. (Süd, Viktoria, New-South-Wales).

Crampton, G. C. The Lines of Descent of the Lower Pterygotan Insects, with Notes on the Relationships of the other Forms. Entom. News vol. 27, p. 1916, 244—258, 297—307. — Auch *Thysanoptera*.

†**Dahms, Paul.** Einschlüsse in Bernstein. 38. Ber. westpreuß. bot.-zool. Ver. 1916 p. 55—68. — Auch *Thysanoptera*.

van Eecke, R. Buit van *Thysanoptera*. Tijdschr. Entom. D. 59, 1916, p. LX—LXII.

Felt, Ephraim Porter (1). 30th Report of the State Entomologist on Injurious and other Insects of the State of New York. Bull. N. Y. State Mus. No. 180, 1916, 336 pp., 19 pp., 101 figg. (Study of the Gall midges III.).

— (2). 31th Report of the State Entomologist of Injurious and Other Insects of the State of New York. Bull. N. Y. State Mus. No. 186, 215 pp., 18 pls., 39 figg. (Biol. Observations by E. P. F. and H. H. Stage. — A Study of Gall Midges. IV). — Beide Publ. enthalten auch *Thysanoptera*.

French, C. jr. Insect Pests of the Fruit, Flower, and Vegetable Garden. And how to Treat Them. Journ. Dept. Agric. Victoria vol. 14, 1916, p. 213—218, 314—317, 433—438, 495—498, 604—611, 27 figg. — Auch *Thysanoptera*.

Grevillius, A. Y. und **J. Niessen.** Sammlung von Tiergallen und Gallentieren, insbesondere aus dem Rheinlande. — Lief. III u. IV,

No. 75—125 (Arbeiten des Rheinischen Bauern-Vereins, Cöln 1909/10. — Lief. IV bringt auch ein Thysanopterocecidium von *Physopus basicornis* E. Reuter n. sp. auf *Vicia cracca* L. — Diese Form wurde auch von Grevillius, A. Y. (siehe im Bericht f. 1912 sub No. 1) in Marcellia vol. 8, 1909 p. 37—45 beschrieben.

Hewitt, C. Gordon. *Thrips* Affecting Oats. 42 d ann. Rep. entom. Soc. Ontario 1912, p. 63—65, 1 fig. — *Anaphothrips striatus* u. *Euthrips nervosus*.

Hiltner, L. Der Kornfraß, verursacht durch den Getreideblasenfuß. Prakt. Blätt. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz Jahrg. 14, p. 68—70, 1 fig.

Hood, J. Douglas (1). A New Heterothrips (*Thysanoptera*) from Eastern United States. Entom. News vol. 27 p. 106—180. — *Heterothrips vitis* n. sp. von Maryland, Distr. of Columbia u. Virginia.

— **(2).** Two New *Thysanoptera* from West Africa, with a Note on the Synonymy of the *Phloeothripidae*. Psyche vol. 23, p. 6—12, 1 pl. — 2 neue Spp.: *Podothrips*, *Pselaphothrips* n. g. je 1.

— **(3).** A New *Physothrips* (*Thysanoptera*) from Uganda, with a Note on *Physothrips antennatus* Bagnall. Canad. Entom. vol. 48 p. 130—132, 1 fig. — *Physothrips xanthocerus* n. sp.

— **(4).** Descriptions of New *Thysanoptera*. Proc. biol. Soc. Washington vol. 29, 1916, p. 109—124, 2 pls. — 11 neue Spp.: *Aeolothrips* 1, *Heterothrips* 2, *Sericothrips*, *Frankliniella*, *Physothrips*, *Odontothrips*, *Pseudothrips*, *Chilothrips* n. g., *Haplothrips*, *Trichothrips* je 1. Die Formen stammen aus dem Niger Territ.; Cuba; New York, New Jersey; Distr. of Columb., Virgin.; New Mex. u. Columbia.

— **(5).** *Hoplothrips corticis*: A Problem in Nomenclature. The Entomologist, vol. 48, No. 624 (V, 1915) p. 102—107. — In der „Histoire Naturelle des Insectes, Hémiptères", Paris 1843 teilen Amyot u. Serville die *Thysanoptera Tubulifera* in 3 Gatt. *Hoplothrips*, *Haplothrips* u. *Phloeothrips*, von denen die beiden ersten als neu beschrieben und hier näher in Betracht gezogen werden, weil ihre Deutung Mißverständnissen unterworfen ist. Hood hat sich eingehend damit beschäftigt und kommt zu einem Resultat der Verteilung der Arten wie unter Systematik unter *Hoplothrips*, *Trichothrips*, *Hoplandrothrips*, *Acanthothrips* u. *Eothrips* n. g. zu lesen ist.

Karny, H. Über einige afrikanische Thysanopteren. Fauna exotica II. Jhg. p. 19—20, 22—24, 2 Figg., 25—26. Titel bereits im Bericht f. 1912 erwähnt. — *Gynaikothrips ficorum* (Marchal), *Leptothrips* (?) *reticulatus* n. sp., *Machatothrips braueri* n. sp. — p. 25—26. Verzeichnis der bisher aus Afrika bekannt gewordenen Thys. in Form einer Tab. Literatur p. 26, 16 Publ.

Quayle, H. J. The Control of Citrus Insects. Circ. agric. Exper. Stat. California No. 129, 1915, 35 pp., 18 figg. — Auch *Thysanopt.*

Richm, E. Getreidekrankheiten und Getreideschädlinge. Eine Zusammenstellung der wichtigeren, im Jahre 1914 veröffentlichten Arbeiten. Centralbl. Bakt. Parasit. Infektionskr. Abt. 2, Bd. 44, p. 385—407. 1915. — Auch *Thysanoptera.*

Shull, A. Franklin (1). Sex Determination in *Anthothrips verbasci*. Genetics vol. 2 p. 480—488. — Jungfräuliche Weibchen erzeugen nur Männchen, gepaarte können beide Geschlechter erzeugen. Abwechslung in der Geschlechts-Ratio in weiblichen Familien, die sich einmal paaren.

— **(2).** Parthenogenesis in *Anthothrips verbasci*. 15th ann. Rep. Michigan Acad. Sc. 1914, p. 46—48.

Surface, H. A. Pests of Truck, Farm Crops and Livestock. Zool. Bull. Pennsylvania Dept. Agric. vol. 0, p. 1—58, 5 pls., 19 figg. — Auch *Thysanoptera*.

Voß, Fr. Vergleichende Untersuchungen über die Flugwerkzeuge der Insekten. Verhdlgn. deutsch. zool. Ges. Vers. 23 p. 118—142. — 4. Modellgruppe. — b) *Rhynchota* (*Phytophthires*). Ganz provisorisch. Innere Anatomie?! — c) Anhang: *Thysanoptera* (vgl. mit den *Trichopterygidae* und *Pterophoridae*) charakterisieren die Schwebefauna der Luft; vergl. den Haupttypus IV pflanzlicher Haarflieger Dinglers).

Wahlgren, Einar. Det ölandska alvarets djurvärld. Arkiv Zool. Stockholm Bd. 9 No. 19, 135 pp., 4 tafl. 1915. — Auch *Thysanoptera* bestimmt von F. Trybom (p. 114): *Aeolothr.*: *Aeolothrips*; *Thrip.*: *Thrips*, *Limnothrips* je 1 u. *Thysanoptera* indeterm.

Watson, J. R. New *Thysanoptera* from Florida. — III. Entom. News vol. 27 p. 126—133, 2 pls. — 3 neue Spp.: *Aeolothrips*, *Anthothrips*, *Liothrips* je 1. — Neue Var. von *Liothrips*.

Weiß, Harry B. (1). Additions to Insects of New Jersey, No. 3. Entom. News vol. 27, 1916, p. 9—13.

— **(2).** Additions to Insects of New Jersey, No. 4. T. c. p. 162—166.

— **(3).** The Insect Fauna of New Jersey Green-houses Exclusive of *Coccidae*. Journ. N. Y. entom. Soc. vol. 24, 1916, p. 144—150. — Alle 3 Publ. bringen auch *Thysanoptera*.

White, Wm. H. The Sugar-beet *Thrips*. Bull. U. S. Dept. Agric. No. 421, 12 pp., 2 pls., 8 figg. — *Heliothrips femoralis*.

Williams, C. B. Biological and Systematical Notes on British *Thysanoptera*. The Entomologist vol. 49 No. 641 (X., 1916) p. 221—227, 1 fig.; No. 642 (XI, 1916) p. 243—245; No. 643 (XII, 1916) p. 275—284. — Bringt die Beschreibungen von 4 bisher unbeschr. britischen Spp.; Fundorte von 3 für d. Fauna neuen Spp. u. biolog. Bemerk. zu mehreren Spp., die von ökonomischer Bedeutung sind. Verteilung: p. 221 sq.: Subordo *Terebrantia*. Fam. *Aeolothrip.*: *Rhipidothrips* 1. — *Thrip.*: *Sericothrips* 1 n. sp. + 2. — p. 243 sq.: *Sericothrips* Spp., *Heliothrips* 1 n. sp. — p. 275 sq.: *Kakothrips* 1, *Odontothrips* 1, *Taeniothrips* 2, *Physothrips* 1, *Thrips* 1 n. sp. + 2, *Bolacothrips* 1. — Subordo *Tubulifera*: *Haplothrips* 1 n. sp.

Zacher, Friedrich. Beobachtungen über schädliche Insekten in Behrens, Bericht über die Tätigkeit der Kaiserl. Biolog. Anst. für Land- u. Forstwirtsch. im Jahre 1911. Mitt. aus der Kaiserl. Biolog.

Anst. f. Land- u. Forstwirtsch. Hft. 12, März 1912. Berlin, P. Parey & J. Springer, 1912, 64 pp., 8 Figg. — Erwähnt nicht näher bestimmte *Physopoda* an den Wirrzöpfen von *Salix babylonica*.

Übersicht nach dem Stoff.

Materialien: Mus. Neapel: Buffa (Annuario Museo Zool. n. s. vol. 2 No. 23 1908 p. 1—6). — Mus. Genua: Buffa (Redia, Firenze, vol. 4, fasc. 2, 1907 p. 369) cf. Ber. f. 1908 p. 79.

Literaturgeschichte: Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 8 p. 286—290 *Pseudoneuroptera*. No. 8145—8249. Autoren alphabetisch (für die Jahre 1905—1908).

Tabellarische Uebersicht über d. bisher aus **Afrika** bekannten *Thysanoptera*: Karny p. 25—26. (Name. Verbr. in Afr.: Mediterran-Gebiet, Äthiop. Region, Madagass. Region; sonst. Vorkommen).

Nomenklatur: Hood (5) (*Hoplothrips*).

Anatomie. Morphologie.

Flugwerkzeuge: Voss.

Parthenogenesis.

Parthenogenesis bei *Aeolothrips verbasci*: Shull (2).

Phylogenie.

Abstammungslinien niederer *Pterygota*: Crampton.

Geschlechtsbestimmung.

Geschlechtsbestimmung von *Anthothrips verbasci*: Shull (1), (2).

Gallen usw.

Gallen: Grevillius u. Niessen (aus dem Rheinlande).
An den **Wirrzöpfen** von *Salix babylonica*: Zacher.

Biologie.

Lebensweise usw.: Williams.

Schädlinge.

Berichte über Schädlinge: Felt (1), (2). — Beute der *Thysanoptera*: van Eecke. — **Gewächshäuser** in New Jersey: Weiss (3). — **Getreidekrankheiten.** Zusammenstellung der Publikationen von 1914: Riehm. — an Hafer: Hewitt. — Kornfraß durch Getreideblasenfuß: Hiltner. — *Citrus*-Insekten: Quayle. — an Zuckerrübe: White (*Heliothrips femoralis*). — Schädlinge an Früchten, Blüten u. Gemüse: French. — Insektenpesten an Lebensmittel-Vorräten: Surface.

Parasiten.

Parasiten: Russell, H. M. (A true internal parasite of *Thysanoptera*. Proc. Entom. Soc. Washington vol. 13, 1911, p. 235—238).

Faunistik.

Inselwelt.

Kanarische Inseln: Karny (*Gynaikothrips fic.*). — Madeira: Bagnall (2); Karny (*Leptothrips* n. sp.).

Europa.

Deutschland: Rheinland: Grevillius u. Niessen (*Physothrips* 1 n. sp.). — **Großbritanien:** Williams. — **Schweden:** Insel Öland: Wahlgren. — **Spanien:** Aragonien: Bagnall (2).

Asien.

Ceylon: Bagnall (2). — **Japan:** Bagnall (2).

Afrika.

Kamerun: Karny (*Machatothrips* 1 n. sp.). — **Niger Territorium:** Hood (4).

Amerika.

Nordamerika: District of **Columbia:** Hood (4). — **Florida:** Watson (neue *Thrip.*). — **New Jersey:** Hood (4); Weiss (1), (2). — **New Mexiko:** Hood (4). — **New York:** Felt (1), (2) (Schädlinge); Hood (4). — **Vereinigte Staaten:** (Maryland, Columb., Virgin.): östlich: Hood (1) (*Heterothrips* 1 n. sp.). — **Virginia:** Hood (4).

Westindien: Cuba: Hood (4).

Südamerika: Columbia: Hood (4).

Australien.

Australien: Bagnall (2). — **Victoria:** French (Schädlinge).

Bernsteinformen.

Thysanoptera im Bernstein: Dahms.

Systematik.

Thysanoptera indeterminata auf Blüten von *Helianthemum oelandicum, Allium schoenoprasum, Cirsium acaule* u. *Silene maritima*, auf Öland. **Wahlgren** p. 114.

Physapoda an den Wirrzöpfen von *Salix babylonica*. **Zacher.**

Acanthothrips Uzel 1895 (Monogr. d. Ordn. *Thys.* p. 259. Typ.: *Phloeothrips nodicornis* Reuter, Monotypie). **Hood** (5) p. 106 (= *Hoplothrips* Karny) (nec Amyot u. Serville), Zool. Annal. Bd. 4, 1912 p. 323. Schlüssel zu den bek. Spp.). — Spp.:

albivittatus Hood 1908 (U. S. A.), *doaneii* Moulton 1907 (U. S. A.), *grandis* Karny 1912 (Argent.), *magnafemoralis* Hinds. 1902 (U. S. A.), *nodicornis* Reuter 1880 (= *corticis* Karny nec Degeer, nec Amyot et Serv.) (Europa, U. S. A.).

Aeolothrips fasciata L. von Blüten von *Potentilla fruticosa* bei Vickleby. 12. VIII. 1910. Verbr. bis Torne lappmark. **Wahlgren** p. 114. — *A.* 1 **n. sp. Hood (4).** — *A.* 1 **n. sp. Watson** (Florida).

Anaphothrips striatus, Schädling an Hafer: **Hewitt.**

Anthothrips verbasci. Geschlechtsbestimmung. **Shull (1) (2).** — *A.* 1 **n. sp. Watson** (Florida).

Australothrips **n. g.** 1 **n. sp. Bagnall (1).**

Bolacothrips jordani Uzel ♀ von Wicken Fen, Cambridge, 1. III. 1914; bisher von Engl. nicht erwähnt. Zweifelhafte Gatt. (flügellos, schmal), von flügellosen *Thrips*-Spp. nicht zu trennen. Da bei *Thr. macropt.* u. *brachypt.* Formen vorkommen, sind flügellose nicht ausgeschlossen. *B. nigricornis* Bagnall nach einem ♂ beschr., hat geflügelte ♀♀, desgl. auch möglicherweise *B. jordani*. Vorläufig ist die Gatt. noch zu halten. **Williams** p. 822.

Cephalothrips 1 **n. sp. Bagnall (2).**

Chilothrips **n. g.** 1 **n. sp. Hood (4).**

Dendrothrips 1 **n. sp. Bagnall (2).**

Docessissophothrips 1 **n. sp. Bagnall (2).**

Ecchocephalothrips **n. g.** (Typus: *Docessissophothrips monstrosus*). **Bagnall (2).**

Eothrips **n. g. Hood (5)** p. 106 = *Dolerothrips* Karny (nec Bagnall) (Marcellia vol. XI, 1912, p. 124. Typ.: *Dol. crassicornis* Karny hiermit dafür aufgestellt). Spp. (p. 107):

annulicornis Karny 1913 (Java),
armatus Karny 1913 (Java),
connaticornis Karny 1913 (Java),
crassicornis Karny 1912 (Java),
jasmini Karny 1913 (Java),
laticauda Karny 1912 (Java),
picticornis Karny 1913 (Java),
trybomi Karny 1913 (Java).

Euchaetothrips **n. g.** (Typus: *Thrips kroli*). **Bagnall (2).**

Euthrips nervosus, Schädling an Hafer. **Hewitt.**

Frankliniella 1 **n. sp. Hood (4).**

Gynaikothrips ficorum (Marchal) (= *Phloeothrips fic.* Marchal 1908) Beschr. **Karny,** Fauna exotica, II. Jhg. p. 19—20, Beschr., Körpermaße, Larven u. Nymphen, Gallen (Kanarische Inseln. Orotava. Teneriffa).

Haplothrips flavitibia **n. sp.** (leicht erkenntlich an den gelben Tibien, darin *H. tibialis* Hood v. Amerika ähnlich. Alle Ex., in Balsam eingelegt, waren hell orangefarbig, von der aufgenommenen Nahrung. Ist von keiner and. *H.* bekannt). **Williams,** p. 283—84 (von einer Hecke von *Crataegus oxyacantha*; bei Merton, Surrey, Engl., VII. 1913 u. 1914). Körpermaße in mm:

	Kopf		Prothorax		Pterothorax	
	L.	Br.	L.	Br.	L. (dorsal)	Br.
H. flavit.	0,192	0,180	0,130	0,240	0,288	0,332

Gesamtlänge: 1,45; Abd.-Br. 0,360; Tubuslänge: 0,128, Breite dess. an d. Basis 0,060. Maße der Fühlerglieder. Gesamtlänge 0,37 mm in μ:

Glied	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Länge:	23	48	52	54	56	53	49	23
Breite:	31	27	26	29	26	24	21	14

H. 1 **n. sp. Hood (4).**

Hoplandrothrips Hood (subg. v. *Phloeothrips*. Proc. Entom. Soc. Washington vol. XIV, 1912, No. 3, p.145). Typ.: *Phloeothrips* [*Hoplandrothrips* (*Xanthothrips*) *xanthopus* Hood], bestimmt v. *H.* **Hood (5)** p. 106 (= *Phloeothrips* Burm., nec Haliday, Gen. Ins. vol. I, 1839, kol. Taf., Seiten u. Tafeln nicht numeriert).

Spp.:

armiger Jones 1912 (U. S. A.), *bidens* Bagnall 1910 (Ungarn), *collinsi* Bagnall 1914 (England), **ellisi* Bagnall 1914 (England), *floridensis* Watson 1913 (U. S. A.), **funebris* Hood 1912 (U. S. A.), *hoodi* Bagnall 1913 (Deutsch-Ostafr.), **insolens* Hood 1912 (U. S. A.), *jennei* Jones 1912 (U. S. A.), **juniperinus* Hood 1912 (U. S. A.), **microps* Hood 1912 (U. S. A.), *natalensis* Trybom 1912 (Natal), *pergandei* Hinds 1902 (U. S. A.), *raptor* Crawford 1910 (Mexico), **uzeli* Hinds 1902 (U. S. A.), **xanthopus* Hood 1912 (U. S. A.).

Hoplothrips Amyot u. Serville 1843 (Hist. nat. d. Ins. Hémipt. p. 640). Typ.: *Trips corticis*, De Geer (= *Trichothrips copiosus* Uzel) von Karny, Zool. Ann. Bd. IV, 1912 p. 323 bestimmt. = 1895—1915 *Trichothrips* autores pars = 1910 *Dolerothrips* Bagnall, Fauna Hawaiiensis, vol. III, p. 682. (Type: *D. flavipes* Bagnall, von Hood bestimmt). Es gehören hierher die Spp. **Hood (5)** p. 105:

affinis Reuter 1899 (Finland), *angusticeps* Bagnall 1910 (Hawaii), *barbatus* Bagnall 1910 (Hawaii), *beachi* Hinds 1902 (U. S. A.), *bicolor* Bagnall 1910 (Hawaii), **corticis* Degeer 1773 (nec Amyot u. Serville, nec Karny) (Europa, U. S. A.). *dubius* Bagnall 1910 (Hawaii), **flaviceps* Bagnall 1910 (Hawaii), *intermedius* Bagnall 1910 (Hawaii), *japonicus* Karny 1913 (Japan), **karnyi* Hood 1914 (U. S. A.), **karnyi major* Hood 1914 (U. S. A.), *lanaiensis* Bagnall 1910 (Hawaii), *ovatus* Bagnall 1910 (Hawaii), *perkinsi* Bagnall 1910 (Hawaii), *pini* Haliday 1837 (England), **ulmi* Fabricius 1781 (Europa).

Heliothrips errans **n. sp.** (erkenntlich an der Gestalt der Flgl.-Binden, die an *H. aulmanni* Karny erinnert u. ebenso an der queren Kante (ridge) über dem hinteren Teil des Kopfes, die sich auch bei der nahe verwandten *H. brunneipennis* Bagnall findet. Von *H. brunn.* aber durch die Flgl.-Färb. verschieden, die bei *brunn.* einfarbig dunkelbr. ist u. nahe der Basis einen kleinen weißen Fleck aufweist). **Williams** p. 243—245 ♀ macropt. (auf Orchideen *Laelia auceps*. Heimat?, da die Gatt. im ganzen trop. u. subtrop. Gebiet verbreitet ist. Die meisten der Orchideen, auf denen die Tiere gefunden wurden, stammten aus Centralamerika, Venezuela. *H. brunn.* stammt jedoch von Ceylon. In einem Gewächshause von Surbiton bei London. 1 Ex. im VIII., 2 im V.).

Maße des ♀ macropt. in mm (p. 243).

	Kopf		Prothorax		Pterothorax		Flgl.	
	L.	Br.	L.	Br.	L.	Br.	L.	Br.
H. errans	0,140—0,220		0,144	0,260	0,350	0,370	0,95	0,060

Gesamtlänge 1,4. Abd.-L. ca. 0,95, Br. 0,37.

Fühlermaße in μ. (Gesamtl. d. Fühler 0,32 mm):

Glied	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Länge:	?	?	74	64	53	35	9	44
Breite:	?	37	25	24	22	22	9	45

H. femoralis = Sugar beet *Thrips*. **White.** — *H. rubrocinctus* ist nicht selten, tritt aber nur gelegentlich als Schädling auf. **Urich.** — *H.* 1 **n. sp. Bagnall (1).**

Heterothrips vitis **n. sp. Hood (1)** (Maryland, District of Columb., Virgin.). — *H.* 2 **n. spp. Hood (4).**

Kakothrips pisivora (Westwood). Biologie in d. Annals of Applied Biology I. p. 222—246 beschr. unter dem Namen *K. robustus* Uzel; *pisivora* ist der Name für die larvale Form u. hat die Priorität, da das Tier dadurch hinreichend charakterisiert ist. Berichtigungen zu Druckfehlern in genannter Publik. Biologische Bemerk. Vorkommen der ♂♂ 10., 19., 25. VI., 2. VII. u. frühzeitiges Verschwinden. Die Milbe *Actineda vitis* Schrank, eine Thrombidiide saugte eine Larve von *K. pis.* („*pea thrips*") aus. Larven des räuberischen *Aeolothrips fasciatus* fraßen in der Gefangenschaft mehrere Larven von *K. pis.* Ob die Chalcid. *Pirene scylax* Walker mit unseren *Thrips*, mit d. sie erbeutet wurde, in Beziehung steht? Neue Fundpflanzen *Echium vulgare*, *Orchis*, *Rosa centifolia*, *Pisum saccharatum* u. *Melilotus officinalis*. **Williams** p. 275—277.

Leptothrips reticulatus **n. sp.** (zeigt Beziehungen zu den Gatt. *Leptothrips* u. *Gynaikothrips*. Steht vielleicht *L. flavicornis* Bagnall nahe, doch heller u. Zähnchen mit Vordertarsen; von *L. karnyi* Trybom sehr verschieden durch Form der Flgl. u. größere Zahl der eingeschalteten Wimpern). **Karny**, Fauna exotica II. Jhg. p. 22—23 Fig. 1 a—c. Details (Funchal—Madeira, auf *Ficus carnosa*).

Limothrips von Köping. 4. VII. 1910. **Wahlgren** p. 114. (Verbr. bis Uppland).

Liothrips setinodis Reut. Ein am 29. III. 1908 gefangenes Ex. wird von **Ramme** u. **Wanach**, Deutsche entom. Zeitschr. 1915 p. 323 als zu genannter Sp. gehöriges ♂ mit stark verdickten Vschenkeln betrachtet, während nach Uzel nur die ♀♀ bekannt sein sollen. — *L.* 1 **n. sp.** + 1 **n. var. Watson** (Florida).

Machatothrips braueri **n. sp.** (steht *M. biuncinatus* aus Neu-Guinea u. *Eulophothrips robustus* aus Brasilien am nächsten). Beschr., Körpermaße usw. **Karny**, Fauna exotica II. Jahrg. p. 23—24 (Kamerun, Signal Bascho).

Odonthothrips Haliday in England auf Blüten von *Lotus corniculatus* ist von *O. ulicis* versch. u. nicht synonym. **Williams** p. 277.

	O. loti	*O. ulicis*
Flügel	dunkel, außer der Basis, die leicht aber nach außen deutlich blasser	gleichmäßig dunkel durch die äußere Flgl.-Partie
Zähne am Apex d. Vtibien	abgestutzt, innerer sehr kurz, mit kurz. Dorn an d. Spitze, äußere etwas länger u. nach unten gebogen	beide viel länger

Odontothrips 1 **n. sp. Bagnall (1).** — *O.* 1 **n. sp. Hood (4).**

Oedemothrips 1 **n. sp. Bagnall (2).**

Orothrips. 2 **n. spp. Bagnall (2).**

Oxythrips ulmifoliorum (Hal.) = *Scirtothrips ulmi* Bagnall (*Physopus ulmifoliorum* Uzel nec Haliday) = *Physothrips* sp. wahrscheinl. *consociata* Targ.-Tozz. Beide in England vorkommend. **Williams** p. 280 in Anm.

Phloeothripidae. Synonymie. **Hood (2).**

Physopus bicornis Reuter [**n. sp.** 1912]. **Grevillius u. Niessen.**

Physothrips latus Bagnall auf verschied. Kräutern von Oxshott, Surrey. Ist

größer als Bagnalls Maßangaben u. so groß wie die nahe verw. *P. ulmifoliorum* (Uzel nec Haliday); davon verschieden durch hellere Färb. u. das Vorhandensein längerer Postoculardornen. **Williams** p. 280. Beschr. des ♂, bisher unbeschr. p. 281. *Ph. ulmifolurum* [Druckf.! wohl *foliorum*] ist nicht = *Thrips ulmifoliorum* Haliday. p. 280 in Anm. (Synon. siehe *Oxythrips*). — *Ph.* 5 **n. spp.** + 1 **n. var. Bagnall (1).** — *Ph.* 4 **n. spp. Bagnall (2).** — *Ph.* 1 **n. sp. Hood (4).**

Podothrips 1 **n. sp. Hood (2)** (Westafrika).

Pselaphothrips **n. g.** 1 **n. sp. Hood (2)** (Westafrika).

Pseudothrips 1 **n. sp. Bagnall (1).** — *Ps.* 1 **n. sp. Bagnall (2).** — *Ps.* 1 **n. sp. Hood (4).**

Rhipidothrips Uzel. Unterschied von *brunneus* u. *niveipennis*. **Williams** p. 221: a) Wangen leicht gewölbt [„arched"] mit 3—4 kurzen vorwärts gerichteten Dornen am Seitenrande des Kopfes hinter den Augen. Tibien nahe der Spitze etwas blasser, Tarsen blaß-braun: *brunneus* Williams. — (b) Wangen parallel; Tibien viel heller nahe der Spitze (nahe der Mitte am vorderen Paare). Tarsen bleich-gelb: *niveipennis* [*nev.* . . ein Druckfehler!] Reuters Abb. des Fühlers ist wertlos; Maße ders. nach einem von Hood entliehenen Vergleichsstück p. 222.

Fühlerglied	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Länge (in μ)	32	46	75	66	55	40	36	16	8
Breite (in μ)	40	31	21	22	21	23	21	12	6

Rhopalothrips. 2 **n. spp. Bagnall (2).**

Sericothrips Haliday Williams p. 222. Bis jetzt sind alle europäischen Exemplare als *staphylinus* Haliday (ursprünglich, ganz unzureichend, 1836, als auf Blüten von *Ulex* vorkommend, beschr.) aufgefaßt worden. Uzels *S. staph.* 1895 von Böhmen u. Karnys *Rhytidothrips bicornis* 1910 sind davon verschieden. Williams hat Ex. des sicher echten *Staph.* von *Ulex*-Blüten vor sich und unterscheidet nunmehr 3 europ. *S.*-Spp.: *S. gracilicornis* **n. sp.** (= *S. staphylinus* Williams, Journ. Econ. Biol. VIII., 1913 p. 219 [in part] = *S. staph.* Bagnall, t. c. p.232 [in part.]) Färbung, Morphologie usw. Fühler Fig. 1a p. 222—225 ♂♀ macropt. Von Kräutern am Bahndamm bei Yarntorn, nahe Oxford, England, 13. VII. 1913 u. am gleichen Orte auf *Galium*, „Bed straw". *S. staphylinus* Haliday (nec Uzel) (Ent. Mag. vol. III, 1836 p. 444 = 1852 *S. staph.* Haliday in Walker, Homopt. Ins. Brit. Mus. 1852 p. 1103 = *S. staph.* Williams, Journ. Econ. Biol. VIII., 1913 p. 219 [in part.] = *S. staph.* Bagnall, t. c. p. 232 [in part]) p. 225—226, brachypt. Fühler Fig. 1c ♂♀ (New Forest, Hampshire; Bidston, Cheshire; Ilfracombe, Devonshire; außerhalb Englands noch nicht sicher festgestellt); *S. bicornis* Karny (= *S. staphylinus* Uzel, Monogr. *Thysan.* 1895 p. 91 = *Rhytidothrips bicornis* Karny, Mitt. Nat. Univ. Wien vol. 8, 1910 p. 50 = *S. staph.* Karny, Zool. Anz. Bd. 43 p. 134) p. 226—227 ♀ brachypt. ♂, Fühler Fig. 1b (Bohemia, Bosnia; Schweden, Kroatien, Sardin., Tirol; in England bisher nicht gefunden. Körper-Maße in mm [vom Ref. zusammengezogen]:

	Kopf		Prothorax		Pterothorax		Abdom.	Flgl.		
Sericothrips	L.	Br.	L.	Br.	L.	Br. (dorsal)	Br.	L.	Br. (mittl.)	Totale L.
gracilicornis	0,116	0,188	0,144	0,224	0,210	0,260	0,320	0,78	0,040	ca. 1,100
staphylinus	0,85	0,172	0,132	0,212	0,120	0,220	0,300	—	—	0,9
bicornis	0,112	0,176	0,136	0,232	0,104	0,240	0,360	—	—	0,95

Maße der Fühlerglieder in μ:

Glied	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Gesamtlänge
S. *gracilicornis*									
Fig. 1a Länge:	26	40	74	60	49	58	12	14	0,330
Breite	32	29	21	20	19	17	7	5	
S. staphylinus									
Fig. 1c Länge	19	41	52	42	42	48	8	12	0,288
Breite	31	29	21	23	21	18	6	5	
S. bicornis									
Fig. 1b Länge	28	42	62	53	44	54	10	14	0,290
Breite	29	28	20	20	19	18	8	6	

An den Zeichnungen gemessen [Mitte] ist das Verhältnis der Fühler der 3 genannten Spp. (a) 112:(c) 87:(b) 97 = 336:261:291! Ref.

S. staphylinus Burm., Handb. Entom. II, 1836, 413, *S. staph.* Amyot u. Serv., Ins. Hemipt. 1843, 641; *S. staph.* Reuter, Diagn. ofv. nya Thysän. f. Finland 1878/9 p. 11; *S. staph.* Reuter, Acta Soc. p. Fauna Fennica, XVII, 1899 p. 40. Bei diesen Autoren ist nicht festzustellen, welche Sp. gemeint ist. Der Klarheit halber werden sie am besten beiseite gelassen, bis bestimmte Angaben darüber eruiert sind. **Williams** p. 243. — *S.* 1 **n. sp. Hood (4).**

Taeniothrips primulae Haliday am 19. IV. 1914 sehr zahlr. auf Blüten von „primrose" in New Forest; Hampshire, ♀♀ überwiegend. Eiablage an der Useite der Blätter in den Rippen besonders der Mittelrippe. Beschr. des Vorganges, Zeit, Form, Ausschlüpfen der Larven usw. **Williams** p. 277—278. *T. inconsequens* (Uzel) (= *T. pyri* Daniel) nicht bloß verwandt. Lebensweise u. Auftreten ergeben: 1. Die Sp. ist europäisch u. nur gelegentlich nach den Vereinigten Staaten verschleppt; in Eur. ♂ u. ♀, in Amer. nur ♀ gefunden. 2. Das rapide Anwachsen in Zahl u. Ausdehnung der Sp. zeigt, daß in Am. die natürlichen Feinde fehlen. 3. Die verschiedenen Obstbäume, die angegriffen werden, sind sämtlich aus Europa eingeführt. 4. Eine nahe verwandte Sp. ist in Eur. zu Hause u. keine andere Sp. der Gatt. findet sich in Am. 5. Die ungewöhnlich lange Dauer des Larven- u. Puppenlebens in der Erde gestattet lange Transporte der Tiere in der Erde, die zwischen den Wurzeln der Obstbäume haftet. Der Handel von Eur. nach Am. mit Obstbäumen ist sehr lebhaft, während in umgekehrter Richtung nur Früchte versandt werden zu einer Zeit wo die Imagines längst tot sind u. die Larven in der Erde stecken. Ist sicher von Eur. nach Calif. eingeführt u. von dort in die Verein. Staaten u. Canada gelangt. Verbr.: Böhmen, Ital., Engl., Verein. Staaten, Canada; in Engl.: auf Blüten von *Prunus laurocerasus* u. Obstbaumblüten; auf jungen Blättern von *Aesculus hippocastanum* u. *Acer platanoides*; nach Uzel: *Aesc. hipp.*, *Ac. plat.*, *Prunus cerasus*, *Anemone nemorosa* u. *Populus tremula* p. 278—280. — *T.* 1 **n. sp. Bagnall (1).**

Trichothrips Uzel 1895 (Monogr. d. Ordn. *Thys.* p. 246). Typ.: *Phloeothrips pedicularia* Haliday hier als Typ. aufgestellt. **Hood** (5) p. 106. Spp.:

aceris Karny 1913 (Japan),
**ambitus* Hinds 1902 (U. S. A.),
**americanus* Hood 1908 (U. S. A.),
**angusticeps* Hood 1908 (U. S. A.),
**anomocerus* Hood 1912 (U. S. A.),
caespitis Uzel 1895 (Bohemia),
cephalotes Karny 1913 (S. Amer.),
dispar Karny 1910 (Austria),
**flavicauda* Morgan 1913 (U. S. A.),
laticornis Bagnall 1910 (Hawaii),
longisetis Bagnall 1910 (England),
**longitubus* Hood 1908 (U. S. A.),
nigricans Bagnall 1910 (Hawaii),
papua Karny 1913 (New Guinea),
pedicularis Haliday 1836 (Europa),
propinquus Bagnall 1910 (England),
semicaecus Uzel 1895 (Bohemia, Engl., U. S. A.),
smithi Hood 1909 (U. S. A.),
zonatus Hood 1914 (Panama),
zuluensis Trybom 1912 (Zululand).

Tr. **n. sp. Hood (4).**

Thrips nigra **n. sp. Williams** p. 281—282 ♀ macropt. an d. Useite der Blätter von *Sambucus nigra*, in einem Garten bei Kensington, 17. X. 1915. Maße d. macr. ♀ in mm:

	Kopf		Prothorax		Pterothorax		Flgl.	
	L.	Br.	L.	Br.	L.	Br. (dorsal)	L.	Br.
Thr. nigra	0,096	0,140	0,120	0,200	0,200	0,272	0,70	0,052

Gesamtlänge 1,1; Abd.-Br. 0,320. Fühlermaße in μ:

Glied	1	2	3	4	5	6	7
Länge	20	38	47	41	35	51	21
Breite	29	27	21	21	20	21	7

Thr. (*Bagnallia*) *calcarata* Uzel aus den sich öffnenden Blättern der Linde *Tilia vulgaris* bei Windermere, Westmorland, Engl., 10. V. 1915. Von hier noch nicht erwähnt p. 282; *Thr. nigropilosus* Uzel 1 ♀ von Merton, Surrey 27. V. 1915; bisher von Engl. nicht bekannt. Zu der Beschr. ist zu ergänzen: eine ziemlich deutliche Querreihe von 6 sehr dunklen Haaren auf jedem Abdom.-Tergiten. Diese Haare sind bei anderen Spp. der Gatt. gewöhnlich kurz u. undeutlich. — *Thr.* sp. aus Blüten von *Rosa rubiginosa* bei Borgholms, 6. VII. 1914. **Wahlgren** p. 114. — *Thr.* 2 **n. spp. Bagnall (2).**

Plecoptera für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Banks, Nathan. Neuropteroid Insects of the Philippine Islands. Philippine Journ. Sc. D. vol. 11, 1916, p. 195—216, 2 pls.

Gibson, Arthur. The Entomological Record, 1911. 42d ann. Rep. entom. Soc. Ontario p. 89—112. — 1913. 44th ann. Rep. p. 106—129.

†**Handlirsch, A. (1).** Les Insectes houillers de la Belgique. Mém. Mus. Hist. nat. Belgique T. 3, No. 1, 20 pp., 7 pls., 1904.

†— **(2).** Über einige Insektenreste aus der Permformation Rußlands. Mém. Acad. Sc. St. Pétersbourg Cl. phys.-math. (8) T. 16, No. 5, 8 pp., 1 Taf.

Horn, W., G. Ulmer und **E. Strand.** Eine kleine Insekten-Ausbeute auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes. Entom. Mitt. Bd. 5 p. 201—209, 1916.

Kohn, F. G. Die Insektenbesiedelung Wiens. Zool. Beobachter Jahrg. 32, 1911, p. 49—58.

Krüger, Leopold. Titel p. 16 des Berichts f. 1914. Streift auch die *Perlidae*.

Lucas, W. J. Continental Insects of Various Orders taken by Dr. T. A. Chapman in 1913. Entomologist vol. 47, p. 57—79, 1 fig.

Matsumura, S. Erster Beitrag zur Insektenfauna von Sachalin. Journ. Coll. Agric. Sapporo IV, p. 1—145, 2 Taf. — Auch *Plecoptera*: 2 Spp.

Morton, Kenneth J. Chartley Moss and its *Neuroptera*. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2, 1916, p. 257—259.

Navás, Longinos (1). Neurópteros Sudamericanos. Tercera Serie. Neurópteros del Brasil recogidos por el R. P. Joaquín da Silva Tavares S. J. Broteria S. Fiel vol. 14, 1916, p. 14—35, 14 figg. — Auch *Perlidae*: 2 n. spp. *Neoperla*, *Gripopteryx* je 1.

— **(2).** Notas Entomólogicas. 2. Serie. 13. Excursion al valle de Arán (Lerida) 17.—28. de Julio 1915. Boll. Soc. Aragon. Cienc. nat. T. 15, 1916, p. 174—194.

— **(3).** Neurópteros del R. Museo Zoologico de Nápoles. Ann. Mus. Zool. Univ. Napoli N. S. vol. 4, No. 3, 1913, 11 pp., 4 figg.

— **(4).** Notas entomológicas. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. vol. 13, 1914, p. 29—41, 2 figg. — Auch *Plecoptera*. 2 neue Spp.: *Perlodes* 1, *Nemura* 1.

Needham, James G. and **Lucy W. Smith.** The Stoneflies of the Genus *Peltoperla*. Canad. Entom. vol. 48, 1916, p. 80—88, 1 pl. — 7 neue Spp. aus Mass., New York; Georgia; Nevada.

†**Paoli, Guido.** Rivista degli insetti fossili. Redia vol. 9, 1913, p. 1—58.

Pazsiczky, Jenö. Adatok Trencsén varmegye recesszárnyií faunajához. Trencsén Mus.-Egyes Ertesit. — Ber. Mus. Ver. Com. Trencsén. Bull. Soc. hongr. Amis Archéol. Com. Trencsén 1914 p. 76—83. (Titel bereits p. 56 des Ber. f. 1914 erwähnt). — *Perlodes*, *Nemura* je 1.

Petersen, Esben. En Reliktfauna knyttet til Midtjyllands Baekke og Aaer, *Trichoptera*, *Ephemerida* og *Plecoptera*. Mindeskrift Japetus Steenstrup 2. Halvbd., No. 31, 1914, 9 pp.

Smith, Lucy W. siehe Needham u. Smith.

Übersicht nach dem Stoff.

Entom. Record 1911 u. 1913: Gibson.

Materialien: Mus. Neapel: Navás (3).

Präparation von Perliden: Heuer (Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 6, 1913 p. 250).

Reliktenfauna: Petersen (Mittel-Jütland).

Faunistik.

Inselwelt.

Philippinen: Banks.

Europa.

Europa: W. J. Lucas. — **Österreich:** Wien: Kohn. — **Ungarn:** Pazsiczky (*Perlodes*, *Nemura*). — **Großbritanien:** Chartley Moss: Morton. — **Dänemark:** Jütland: Petersen. — **Spanien:** Navás (4). — Valle de Aran: Navás (2) (*Neoperla*, *Grypopteryx*).

Asien.

Sachalin: Matsumura.

Amerika.

Nordamerika: Georgia: Needham u. Smith (*Peltoperla* n. sp.). — **Massachusetts:** Needham u. Smith (*Peltoperla* n. sp.). — **Nevada:** Needham u. Smith (*Peltoperla* n. sp.). — **New York:** Needham u. Smith (*Peltoperla* n. sp.).

Südamerika: Brasilien: Navás (1).

†Fossile Formen.

Fossile Formen: Paoli. — **Kohlenformation Belgiens:** Handlirsch (1). — **Permformation Rußlands:** Handlirsch (2).

Systematik.

Plecoptera von Sachalin: **Matsumura** (2 spp.).

Arcynopteryx dovrensis ♂♀ von Gabas. **W. J. Lucas (1)** p. 50.

Chloroperla grammatica von Gabas u. Garvanie. **W. J. Lucas (1)** p. 50.

Gripopteryx 1 **n. sp. Navás (1)** (S. Amer.).

Nemoura variegata u. *N.* sp. von Gabas. **W. J. Lucas** (**1**) p. 50.
Nemura sp. von Ungarn erwähnt. **Pazsizky.**
Neoperla 1 **n. sp. Navás** (**1**) (S. Amer.).
Peltoperla 7 **n. spp. Needham u. Smith.**
Perla cephalotes, ♀ von Gabas. **W. J. Lucas** (**1**) p. 50.
Perlodes 1 sp. von Ungarn erwähnt. **Pazsiczky.**
Protonemura brevilobata **n. sp. Klapálek**, Mitt. Entom. Bd. I Nr. 11 p. 346 ♀♂ Taf. VII Fig. 1—3 u. Textfig. 3, beziehen sich alle auf das Hinterleibsende (Formosa: Taihorinsho).

Corrodentia für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Baker, Frank Collins. North American Faunal Areas. Science N. S. vol. 44, 1916, p. 273—275.

Bugnion, E. Le coeur (vaisseau dorsal) et la circulation chez les insectes. Bull. Murith Soc. valais Sc. nat. Fasc. 37, 1911, p. 13—23, 1 pl.

Crampton, G. C. The Relationships. The Lines of Descent of the Lower Pterygotan Insects, with Notes on the Relationships of the other Forms. Entom. News vol. 27, p. 244—258, 297—307.

French, C. jr. Insect Pests of the Fruit, Flower, and vegetable Garden. And how to Treat Them. Journ. Dept. Agric. Victoria vol. 14, 1916, p. 213—218, 314—317, 433—438, 495—498, 604—611, 27 figg.

Gibson, Arthur. The Entomological Record, 1911. 42d ann. Rep. entom. Soc. Ontario 1912, p. 89—112. — 1913. 44th ann. Rep., 1914, p. 106—129. —

Kohn, F. G. Die Insektenbesiedelung Wiens. Zool. Beobachter Jahrg. 52, 1911, p. 49—58.

Lacroix, J. (**1**). Notes névroptérologiques II. Excursions en Charente-Inférieure. Insecta Ann. 5, p. 106—118, 1915.

— (**2**). Contribution à l'étude des Névroptères de France. Quatrième Liste. — Variété nouvelle. Feuille jeun. Natural. Ann. 44, 1913/14, p. 21—25, 41—45, 3 figg.

— (**3**). Notes névroptérologiques. Bol. Soc. Aragon Cienc. nat. T. 15, 1916, p. 151—157, 1 fig. — Fundgebiete in Frankreich: Oise, Deux Sèvres, Charente-Infér. u. Pyrén.-Orient.

— (**4**). Notes névroptérologiques. VI. Captures diverses et formes nouvelles. T. c. p. 211—216. — Diese Publik. erwähnen auch

Corrod. Fundgebiete in Frankr.: Maine-et-Loire, Oise, Deux-Sèvres u. Charente-Infér.

Navás, Longinos (1). Quelques Névroptères de Tunisie recueillis par le Dr. Theodore Steck. Bull. Soc. entom. Suisse vol. 12, 1916, p. 367—371, 1 pl.

— (2). Notas Entomológicas. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. vol. 13, p. 29—41, 2 figg.

Übersicht nach dem Stoff.

Entomolog. Record für 1911 u. 13: Gibson.

Morphologie, Anatomie.

Herz (Dorsalgefäß) und **Circulation:** Bugnion.

Phylogenie.

Abstammungslinien niederer Pterygoten: Crampton.

Schädlinge.

Insektenschäden an Früchten, Blüten u. Gemüse: French.

Faunistik.

Europa.

Österreich: Wien: Kohn. — **Frankreich:** Lacroix (2) (4). — Charente-Inférieure: Lacroix (1). — **Spanien:** Lacroix (3), Navás (2).

Afrika.

Tunis: Navás (1).

Amerika.

Nordamerikanische Faunengebiete: Baker.

I. Termitidae (= Isoptera).

Publikationen und Referate.

Coupin, Henri. Les animaux qui construisent des tranchées. La Nature Ann. 43 Sem. 2, 1915, p. 377—381, 8 figg. — Auch *Termitidae.*

Holmgren, Nils und **Karin Holmgren.** Termiten aus Neu-Caledonien und den benachbarten Inselgruppen. Nova Caledonia A. Zool. vol. 2, p. 83—93. — Kenntnis der Termitenfauna der australischen Inselgruppen bisher sehr mangelhaft; nur die Fauna von Neu-Guinea war bisher einigermaßen vollständig bekannt. Von den übrigen Inseln lagen nur gelegentliche Funde vor. Vorliegende Sammlung ist zwar klein aber vollständig. In Übereinstimmung damit, daß früher keine Termiten aus Neu-Caledonien, den Loyality's und den Neu-Hebriden bekannt gewesen waren, sind alle Spp. neu. Beachtenswert ist der Reichtum an *Calotermes*-Spp. Ihr reichliches Auftreten gegenüber dem spärlichen Vorhandensein anderer Spp. scheint für die oceanischen

Inseln charakteristisch zu sein. Die *Calot.*-Spp. sind in anderen Sammlungen infolge ihrer versteckten Lebensweise stets spärlich vertreten. Die Gattung gehört zu den phylogenetisch älteren Termitengattungen. Vielleicht gestattet dies Verhalten Schlußfolgerungen von geographischem Interesse und auf das Alter derselben. — Typen der beschr. Spp. im Mus. Basel. Sie gehören den *Protermitidae* an. — Anhang (p. 91—93): Termiten von den Neuen Hebriden (gesammelt von Herrn Dr. Felix Speiser). 1. *Calotermes* 1 n. sp. — Fam. *Metatertermitidae*: Reihe *Syntermes*. Gatt. *Eutermes* 1 n, sp. Insgesamt also 8 neue Spp.: *Calotermes* 6, *Microcerotermes* 1, *Eutermes* 1.

Hozawa, Sanji. Revision of the Japanese Termites. Journ. Coll. Sc. Tokyo vol. 35 Art. 7, 161 pp., 4 pls., 39 figg. — Neu: *Eutermes kinoshitai* n. sp.

Lameere, Aug. L'Origine des sociétés d'insectes. Leçon faite au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Rev. gén. Sc. T. 26, p. 459—464. 1915.

Maxwell-Lefroy, H. The More Important Insects Injurious to Indian Agriculture. Mem. Dept. Agric. India entom. Ser. vol. 1 p. 113—252, 80 figg.

Morstadt, H. Die Schädlinge und Krankheiten des Kaffeebaumes in Ostafrika. Beiheft zum Pflanzer No. 2 (VII, 1912). — Termiten bringen junge Kaffeepflanzen durch Abfressen der Wurzelrinde zum Absterben. Sehr gefährlich sind sie für die Kakaopflanzungen, indem sie während der Trockenzeit die Rinde oberhalb des Wurzelhalses bis auf das Kambium abfressen. Bekämpfungsmittel: Bestreichen der Bäume mit 5% Petroleum u. $2^1/_2$ % Seife in Wasser. Räucherapparate (in Südafrika vielfach in Gebrauch) versagen hier, weil der Boden zu schwer ist. In einem Falle erwies sich das kostspielige Ausgraben u. Abtöten der Königin von Erfolg.

Navás, Longinos. Notas Entomológicas. 2. Serie, 13. Excursion al valle de Arán (Lérida) 17.—28. de Julio 1915. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. T. 15, 1916, p. 174—194. — Auch *Corrodentia*.

Oshima, Masamitsu. A collection of termites from the Philippine Islands. Philippine Journ. Sc. D. vol. 11 p. 351—366, 2 pls. — *Eutermes* 4 n. spp.

Perez, J. Sur les termites. Proc.-Verb. Soc. Sc. phys. nat. Bordeaux 1895/96, p. 65—66. — Betrifft die Nymphen derselben.

Schmitz, H. *Formica picea* in Limburg. *Chionea lutescens*. Termitoxeniiden in een termietennest in Buitenzorg. Tijdschr. Entom. D. 59, 1916, Versl. p. XXVII—XXVIII.

Shelford, Victor E. Ph. D. Animal Communities in Temperate America as illustrated in the Chicago Region. A Study in Animal Ecology. (The Geogr. of Chicago Bull. No. 5) XIII + 361 pp. 306 Textfigg., 2 Karten, gr. 8°. Chicago 1912. Preis 3 Doll. = 12,60 M. [1914!]. Vertretung für Europa: Karl W. Hiersemann, Leipzig. — Besprechung von H. Stichel, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 10, Hft. 10—12, p. 393—394.

Silvestri, F. Contribuzione alla conoscenza dei Termitidi et Termitofili dell'Africa occidentale. — I. *Termitidi*. Ann. R. Scuola sup. Agric. Portici (2) vol. 12, p. 475—616, 1 tav. — 46 neue Spp.: *Cryptotermes* 1, *Allodontermes* 1, *Microtermes* 3, *Hoplognathotermes* n. g. 2, *Apicotermes* 1, *Allognathotermes* n. g. 1, *Eutermes* 2, *Mimeutermes* n. g. 2, *Anoplotermes* 6, *Microcerotermes* 1, *Hamitermes* 2, *Megagnathotermes* n. g. 1, *Thoracotermes* 1, *Euchilotermes* n. g. 1, *Cubitermes* 8, *Procubitermes* n. g. 5, *Basidentitermes* 3, *Orthotermes* n. g. 1, *Ceratotermes* n. g. 1, *Mirotermes* 2, *Pericapritermes* n. g. 1. — 16 neue Varr.: *Microtermes*, *Hoplognathotermes*, *Eutermes*, *Microcerotermes* je 1, *Hamitermes* 2, *Euchilotermes* 2, *Cubitermes* 1, *Procubitermes* 1, *Basidentitermes* 1, *Coptotermes* 2, *Ancistrotermes* 1, *Tuberculitermes*, *Promirotermes*. — 1 neue Subsp.: *Microcerotermes* 1. 10 neue Gatt.: *Hoplognathotermes*, *Allognathotermes*, *Mimeutermes*, *Megagnathotermes*, *Euchilotermes*, *Procubitermes* (Typ.: *Eutermes arboricola*), *Orthotermes*, *Ceratotermes*, *Pericapritermes* u. *Promirotermes* (Typ.: *Mirotermes holmgreni*).

Snyder, Thomas, E. Termites of „White Ants", in the United States. Their Damage and Methods of Prevention. Bull. U. S. Dept. Agric. No. 333, 32 pp., 14 pls., 5 figg. — Verbreitung derselben in New Hampsh., Massach., Connect., New Jersey, Pennsylv., New York; Maryl., Distr. of Columb., West Virg., Virg., Georg.; Alab., Miss., Louis., Texas, Indian Territ., Teness.; Ohio, Indiana, Illin., Mich.; Missouri; Nebraska, Color.; Ariz., Calif. u. Idaho.

Storey, G. List of Egyptian Insects in the Collection of the Ministry of Agriculture. Bull. techn. scient. Serv. Ministr. Agric. Egypt. entom. Sect. No. 5, 52 pp., 1915.

Thompson, Caroline Burling. The Brain and the Frontal Gland of the Castes of the White Ant, *Leucotermes flavipes* Kollar. Journ. Comp. Neurol. vol. 26, p. 553—603, 5 pls., 7 figg. — Geringe Differenzierung des Gehirns bei den einzelnen Kasten (bezügl. der optischen Loben, der pilzhutförmigen Körper u. der Fühlerloben). Große Ähnlichkeit mit dem Ameisengehirn. Die Stirndrüse dürfte phylogenetisch vom Medianauge abzuleiten sein.

Wasmann, E. Nils Holmgren's „Termitienstudien". IV. Versuch einer systematischen Monographie der Termiten der orientalischen Region. Biol. Centralbl., Bd. 35, p. 379—385. — Titel bereits p. 78 des Berichts f. 1915 erwähnt. — Der I. Teil der umfassenden „Termitenstudien" N. Holmgrens (1909), der die äußere Morphologie und Anatomie der Termiten behandelte, wurde im Biol. Centralbl. 1910 No. 9 p. 303—310 besprochen, der II. u. III. Teil, das neue System wurde in genannter Zeitschrift 1912 No. 9 p. 586—590 begründet, der IV., der vorliegende Teil, gibt die spezielle Systematik der Termiten der orientalischen Region. Auf die Einleitung (p. 3—30), die allgemeiner Natur ist, sucht Holmgren die heutige geographische Verbreitung der Termiten stammesgeschichtlich zu erklären. Vorbemerkung des Referenten W. — Handlirsch schreibt den Termiten kein mesozoisches, sondern erst känozoisches Alter zu. v. Rosen

gab 1912 eine Übersicht der Befunde, darunter befinden sich 4 sehr altertümliche Spp. der heute noch in Australien lebenden Gatt. *Mastotermes* Frogg.: *M. bournemouthensis* aus d. ober. Eocän von Hampshire, *M. anglicus* u. *Batheri* aus d. mittl. Oligocän der Insel Wight, *M. croaticus* aus d. unt. Miocän von Radoboj in Kroatien. — Auffallend ist das Fehlen der Gatt. im baltischen Bernstein, woraus geschlossen wird, daß die klimatischen Verhältnisse dieser Fauna nicht tropische, sondern höchstens subtropische gewesen seien. Die *Metatermitidae* kommen nur in den Tropen vor. Dem gegenüber findet W. unter den Ameisen verschiedenen paläarktische Gatt. (z. B. *Formica* u. *Lasius* [*Hym.*], *Paussidae* [*Col.*]) auch solche, die heute auf die Tropen beschränkt sind. Die klimatischen Verhältnisse der damaligen Ostseeküste geben somit keine Erklärung dafür, weshalb unter den dortigen Termiten gerade die heut so artenreichen *Metatermitidae* fehlen. Es scheint W. vielmehr die Annahme berechtigt, daß die *Metatermitidae*, als phylogenetisch jüngste Isopterenfamilie, damals noch wenig oder nicht entwickelt gewesen seien, während die *Pro-* u. *Mesotermitidae* bereits zahlreich vorhanden waren. Im Gegensatz zu diesen Erwägungen, die für Handlirsch's Theorie sprechen, nimmt Holmgren aus Gründen der vergleichenden Morphologie und Tiergeographie an, daß die Termiten bereits im Mesozoicum sich entwickelt haben müssen. Zwischen den *Protoblattoidea*, die schon im Perm verschwinden und den *Mastotermitidae* des Eocäns, deren Flügelgeäder von dem der ersteren abzuleiten ist, müssen wirkliche Bindeglieder bestanden haben. Ein zweites Argument leitet Holmgren aus der geographischen Verbreitung ab, wie in der oben erwähnten Einleitung ausgeführt wird. — Die *Mastotermitidae*, die älteste Termitenfamilie (nur noch 1 leb. Sp. in Austral.), waren in der ersten Hälfte der Tertiärzeit in Nordeuropa in mehreren Spp. vertreten (cf. oben). Sie war im Flügelgeäder noch sehr primitiv, aber schon in der Kastendifferenzierung weit fortgeschritten. Schroffer Gegensatz zum biogenetischen Grundgesetz, welches G. von Natzmer durch die geistreichen Reflexionen über die Insektenstaaten so schön bestätigt glaubt. Unter den *Protermitidae* sind die *Termopsinae* eine uralte Termitengruppe, die am Ende der Sekundärzeit weit verbreitet war; die heutigen 3 Gattungen stellen nur noch Reste dar, usw. Die Tatsachen der fossilen und der heutigen geographischen Verbreitung der *Protermitidae* bieten eine starke Stütze für die Holmgrensche Ansicht, daß wenigstens die primitivsten Termitenfamilien der Gegenwart bereits am Ende des Mesozoikums ihre Entwicklung im wesentlichsten vollendet hatten. Auffallender Parallelismus zwischen der fossilen und heutigen Verbreitung der ältesten Termiten einerseits und der ältesten Säugetiere (*Monotremata* u. *Marsupialia*) andererseits. Für die *Mesotermitidae*, die jüngeren Datums sind, läßt sich nicht ein so einheitliches Verbreitungszentrum feststellen. — Die von Holmgr. aufgestellte Schlußfolgerung: „Die gegenwärtige geographische Verbreitung der Pro- u. Mesotermitiden scheint deutlich auf eine nördliche, die ganze holarktische Region umfassende Fauna

hinzudeuten, welche (vom oberen Jura) bis zum Eocän als Zentrum der Pro- und Mesotermitidenverbreitung gedient haben kann". Diese Schlußfolgerung läßt sich für die *Protermitidae* gut begründen, für die *Mesotermitidae* hat sie keine große Wahrscheinlichkeit. In noch höherem Grade gilt dies für die spezialisierteste und jüngste der 4 Familien, die *Metatermitidae*, die im Tertiär überhaupt noch nicht vertreten waren. Unter den afrikanischen Kopaltermiten sind sie gefunden worden. Hier bieten sich der phyletischen Ableitung noch größere Schwierigkeiten wegen der geographischen Verbreitung der betreffenden Gatt. u. die Hypothesen werden erst recht schwankend. — In der Systematik erscheint W. die Spaltung der Spp. der Gatt. *Odontotermes* vielleicht etwas zu weit getrieben. Die Publikation bietet manches Lehrreiche für die Klärung des schwierigen Deszendenzproblems und zugleich eine wesentliche Förderung unserer Kenntnis der speziellen Termitensystematik der orientalischen Region.

Werner, F. (1). Bericht über die mit Unterstützung der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien aus der Erbschaft Treitl unternommene zoologische Forschungsreise nach dem angloägyptischen Sudan (speziell Kordofan und Nuba-Provinz). Anz. Akad. Wiss. Wien math.-nat. Kl. Jahrg. 51, 1914, p. 278—283.

— **(2).** Ergebnisse einer von Prof. Franz Werner im Sommer 1910 mit Unterstützung aus dem Legate Wedl ausgeführten zoologischen Forschungsreise nach Algerien. I. Einleitung. Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien mathem. naturw. Kl. Bd. 123, 1914 Abt. I p. 243—266, 3 Taf. — Erwähnt *Hodotermes ochraceus* Burm. u. *Psammotermes* sp.

Übersicht nach dem Stoff.

Einzelwerke: Animal Communities usw.: Shelford.

Holmgren's Termitenstudien: Wasmann.

Materialien: Coll. Roux u. Sarasin, desgl. Speiser: Holmgren, Nils u. Karin.

Morphologie, Anatomie.

Gehirn u. **Frontaldrüsen** bei den Kasten von *Leucotermes flavipes*: Thompson.

Entwicklungsstadien.

Nymphen: Perez.

Phylogenie.

Phylogenie: Wasmann. — Ursprung der **Insekten-Gesellschaften:** Lameere.

Ethologie (Biologie usw.).

Tiere, welche **Gräben** bauen: Coupin.

Tier-Ökologie: Shelford.

Termitophilie.

Termitoxeniidae in einem Termitennest zu Buitenzorg: Schmitz.

Schaden.

Schaden: Snyder. — Termiten oder „White Ants" in den Vereinigten Staaten. Schaden. Bekämpfung: Snyder. — **Schädlinge des Ackerbaues** in Indien: Maxwell-Lefroix. — **Feinde des Kaffeebaumes** in Ostafrika: Morstadt. — **Bekämpfung:** Snyder.

Faunistik.

Inselwelt.

Neu-Caledonien: Holmgren, N. u. K. (8 neue Spp.). — **Philippinen:** Oshima (*Eutermes* 4 n. spp.).

Europa.

Spanien: Navás.

Asien.

Indien: Maxwell-Lefroix(Schädlinge). — **Japan:** Hozama (Revision japan. Termiten). — **Malayischer Archipel: Java:** Buitenzorg: Schmitz.

Afrika.

Nordafrika: Ägypten: Storey. — **Algerien:** Werner (2) (2 *Term.*-Spp.).

Ostafrika: Morstadt (Schädlinge des Kaffeebaumes). — **Anglo-ägyptischer Sudan :** Werner (1).

Amerika.

Nordamerika: Shelford. — **Vereinigte Staaten:** Snyder.

Systematik.

Allodontotermes 1 **n. sp. Silvestri** (Westafr.).

Allognathotermes **n. g.** 1 **n. sp. Silvestri** (Westafr.).

Ancistrotermes 1 **n. var. Silvestri** (Westafr.).

Anoplotermes 6 **n. spp. Silvestri** (Westafr.).

Apicotermes 1 **n. sp. Silvestri** (Westafr.).

Basidentitermes 3 **n. spp.** + 1 **n. var. Silvestri** (Westafr.).

Calotermes Holmgr. **Holmgren, Nils u. Karin** p. 86. Verbr. in der ganzen tropischen u. subtropischen Welt. Die nächsten Verwandten der unten aufgeführten neuen Spp. leben auf Neu-Guinea, auf dem austral. Kontinent u. auf den ostindischen Inseln. *C.* (*Neotermes*) *rouxi* **n. sp.** Beschr. des Soldaten (Kopf gelb mit schwarzbr. Okiefern. Körper strohgelb; Kopf sehr dick, usw. Arbeiterähnliche Formen liegen vor. Kopfform beachtenswert, da sie dem Soldaten ein an *Termes* erinnerndes Aussehen gibt) p. 86 Imago unbek. (Neu-Caledonien: Mt. Canala, 700 m); *C.* (*N.*) *sarasini* **n. sp.** (Imago: gelbbraun, teilweise rost- bis strohgelb; Arbeiterähnl. Formen liegen vor) p. 86—88 (Neu-Caled.: Prony, 100 m, im Wald, 1. IV. 1912, auch geflügelte; Loyalty Inseln: Lifou, 1. V. 1912). *C.* (*N.*) *semilunaris* **n. sp.** (Imago unbek.; Soldat gelbbr. m. dunkl. Vteil; Okiefer schwarz; Körper im übrigen hellgelb. Arbeiterähnliche Formen vorhanden) p. 88 (Loyalty Inseln: Ouvéa, 15. V. 1912). *C.* (*Procryptotermes*?) *canalensis* **n. sp.** (Imago hellbraun, Useite gelblich, Flgl. bräunlich mit dunkl. vorderen Rippen; spärlich behaart, Flgl. dicht punktiert, usw. Ohne Soldaten nicht zu entscheiden, ob zur

Untergatt. *Cryptotermes* oder *Procryptotermes* gehörig. Die langgestreckte an *Glyptotermes* erinnernde Gestalt scheint auf *Procrypt.* zu deuten) p. 88—89 (Neu-Caled.: Canala, 30. X. 1911); *C.* (*Cryptotermes*) *albipes* **n. sp.** (Imago: schwarzbr. bis schwarz, versch. Teile heller; Tibien u. Tarsen weiß bis weißl. gelb. Flglrippen braunschwarz. Flglmembran durchsichtig, graubräunlich, usw.) p. 89—90 (Loyalty Isl.: Maré, 17. XI. 1911, im Hause. Wie die übr. *Crypt.*-Spp. eine Haustermite). *C.* (*Procryptotermes*) *speiseri* **n. sp.** (Imago unbek.; Soldat: Kopf rotbraun, nach vorn dunkler; Okiefer schwarz; übriger Körper weißgelb; Pronotum dunkel gefleckt; Kopf fast vollständig unbehaart, usw. Arbeiterähnl. Formen vorhanden) p. 91—92 (Neue Hebriden: Ambrym, VI. 1911). Größenmaße dieser Spp. in mm.

Soldat	Körperlänge	Kopf mit Oberkiefer	Kopf ohne Oberkiefer	Kopfbreite	Pronotum Länge	Pronotum Breite
C. rouxi	9-10	4,71-5,47	3,0-3,57	2,43-2,85	0,91-1,10	2,09-2,36
C. sarasini	11-12	5,01-5,24-5,3	3,49-3,8	2,28-2,39-2,66	1,06-1,14-1,25	2,13-2,24-2,62
C. semilunaris	9-11	3,95-4,37	2,81-3,23	2,12-2,32	1,10-1,29	2,05-2,2
C. speiseri	7,5	3,19	2,13	1,44	0,68	1,33

Imago	Kopfbreite	Länge mit Flügel	Länge ohne Flügel	Vorderflgl. Länge	Vorderflgl. Breite	Pronotum Länge	Pronotum Breite
C. sarasini	1,59	16,5	10	13	3,61	0,91	1,71
C. canalensis	0,91	8,5	5	7	—	0,49	0,91
C. albipes ♂	0,91	6,5—7	5	5,5—6	1,48	0,54	0,78
C. albipes ♀	0.91	7,5—8	6	6,5	1,67	0,58	0,82

Ceratotermes **n. g.** 1 **n. sp. Silvestri** (Westafr.).

Coptotermes 2 **n. varr. Silvestri** (Westafr.).

Cryptotermes 1 **n. sp. Silvestri** (Westafr.).

Cubitermes 8 **n. spp.** + 1 **n. var. Silvestri** (Westafr.).

Euchilotermes **n. g.** 1 **n. sp.** + 2 **n. varr. Silvestri** (Westafr.).

Eutermes (*Eutermes*) *novarum hebridarum* **n. sp.** (Imago: Kopf dunkelbraun, diverse Teile hell, graugelblich, braun. Oseite des Hleibes braun. Useite strohgelb mit braunen Seitenflecken. Flgl. mit gelb. „Subkostalstrich" rauchfarbig. Kopf u. Abdominaltergite dicht behaart, usw.); Länge mit Flgln. 16 mm, ohne Flgl. 8,5; der Vflgl. 13,1; Br. der Vflgl. 3,38; Kopfbr. 1,68; Br. d. Pronot. 1,36; Länge d. Pron. 0,76. Soldaten u. Arbeiter unbek.). **Holmgren, Nils u. Karin**, p. 92—93 (Neue Hebriden: Ambrym). — *E.* 4 **n. spp. Oshima** (Philippinen).

Hamitermes 2 **n. spp.** + 2 **n. varr. Silvestri** (Westafr.).

Hodotermes ochraceus Burm. **Werner (2).**

Hoplognathotermes **n. g.** 2 **n. spp.** + 1 **n. var. Silvestri** (Westafr.).

Leucotermes flavipes. Gehirn u. Frontaldrüsen der Kasten. **Thompson.**

Megagnathotermes **n. g.** 1 **n. sp. Silvestri** (Westafr.).

Microcerotermes Wasm. **Holmgren, Nils u. Karin** p. 90—91. Über die ganze tropische Welt verbreitet. Nächste Verwandte der folg. neuen Spp. *M. biroi* Desn. lebt auf Neu-Guinea. *M. novae-caledoniae* **n. sp.** (Imago unbek.); Soldat:

Kopf gelbbraun, nach vorn dunkler. Okiefer schwarz, Basalteil braun. Übriger Körper weißgelb. Fühler hellgelb. Maße in mm. Körperl. 6, Kopf mit Oberkiefer 2,96, ohne diese 1,56, Kopfbr. 0,95; Pronot.-Br. 0,65. Großer Arb.: Kopf gelbl. bis braungelb, Körper weißlich; Kleiner Arb.: wie der große. Maße in mm:

Arbeiter	Körperlänge	Kopfbreite	Pronotumbreite
groß	3,5—3,8	0,91	0,49
klein	3,8	0,8	0,53

Demnach wäre bei fast gleichen Maßen nur der Kopf des kleinen Arbeiters etwas schmäler!) p. 90—91 (Neu-Caled.: Cové, 12. VIII. 1911. Nest aus der Erde, ca. $^1/_2$ m hoch; Bogota—Rücken bei Canala, 300 m, 27. X. 1911; Umgebung von Yaté 200 m, 21. III. 1912; La Madeleine, 200 m, 30. III. 1912). — *M.* 1 **n. sp.** + 1 **n. var.** + 1 **n. subsp. Silvestri** (Westafr.).

Microtermes 3 **n. spp.** + 1 **n. var. Silvestri** (Westafr.).

Mimeutermes **n. g.**, 2 **n. spp. Silvestri** (Westafr.).

Mirotermes 2 **n. spp. Silvestri** (Westafr.). — *M. bellicosi* **n. sp. Wasmann,** Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 101 p. 85, Soldat, Arb. in Anm.

Orthotermes **n. g.** 1 **n. sp. Silvestri** (Westafr.).

Pericapritermes **n. g.** 1 **n. sp. Silvestri** (Westafr.).

Promirotermes **n. g.** (Typus: *Microtermes holmgreni*) 1 **n. var. Silvestri** (Westafr.).

Procubitermes **n. g.** 5 **n. spp.** + 1 **n. var.** (Typus: *Eutermes arboricola*) **Silvestri** (Westafr.).

Psammotermes sp. **Werner (2).**

Termes natalensis Havil. Gäste. **Wasmann,** Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 101 p. 85. — *T. natalensis* Wasm. Taf. VI Fig. 9 Abb. Königin, Sold. (gr. kl.), König Arb. (gr. kl.).

Thoracotermes 1 **n. sp. Silvestri** (Westafr.).

Tuberculitermes 1 **n. var. Silvestri** (Westafr.).

Fossile Formen.

†*Mastotermes*-Spp. **Wasmann.**

II. Embiidae (= Embioptera).

Publikationen und Referate.

Ramme. Siehe unten.

Faunistik.

Chersones: Ramme. Siehe unten.

Systematik.

Haploembia taurica Knzn. vom Chersones, die in Berlin Junge ergab. **Ramme,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 83.

III. Psocidae (= Psocoptera).

Publikationen und Referate.

Banks, Nathan. Neuropteroid Insects of the Philippine Islands. Philippine Journ. Sc. D. vol. 11, 1916, p. 195—216, 2 pls. — Auch *Psocid.*: *Myopsocus* 1, *Epipsocus* 1, *Amphipsocus* 2, *Tagalopsocus* n. g. 1, *Kolbea* 1, *Caecilius* 1, *Dypsocus* 1. — 1 neue Var. von *Psocus*.

Bervoets. Titel siehe unter *Neuroptera*.

Horn, W., G. Ulmer und **E. Strand.** Eine kleine Insektenausbeute auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes. Entom. Mitt. Bd. 5, p. 201—209. 1916.

Chapman, T. A. *Ectopsocus Briggsi* (Mc Lachl.) *Psocoptera*. The Entomologist vol. 49 No. 634 (III, 1916) p. 62—63. — Verf. fand anfangs Dezember 1915 in seinem Garten an abgestorbenen Lindenblättern, die im Buschwerk hängen geblieben waren, *E. briggsi* var. in verschiedenen Entwicklungsstadien (anscheinend var., da die Flügel am Rande der Adern frei von Verdunklung oder Zeichen von Unreife waren). Während Dezemb. u. Januar fanden sich alle Stadien, die im Zimmer bis Febr. zu Larven u. Nymphen heranreiften; auch Eier fanden sich vor. Im Dezemb. erschien auch *Stenopsocus cruciatus*, aber nicht später; einige Wochen hindurch erschien nur *briggsi*. Blätter stets feucht. Nahrung: kleine Pilze und Blattsubstanz. Auffallende Behendigkeit der Tiere bei Störung. Die trockeneren Blätter bargen auch kleine Spinnen, *Collembola*, *Apion* usw.

Girault, A. A. Hosts of Insects Eggparasites in Europa, Asia, Africa and Australasia, with a Supplementary American List. Zeitschr. wiss. Insektenbiol. Bd. 10 p. 87—91, 135—139, 175—178, 238—240. — p. 138: *Psocidae*-Parasit: *Alaptus immaturus* Perkins. — p. 139: auf Hawaii: desgl. *A. immat.* P.

Harrison, J. W. H. Notes on *Psocoptera*. The Entomologist vol. 49 No. 637 (VI, 1916) p. 134—135. — Harrisons Beobachtungen über *Ectopsocus briggsi* Mc Lachl. in N. Yorks decken sich mit denen Chapmans in Reigate (siehe oben). — H. sammelte die Tiere in der letzten Hälfte des X. auf „spruce und fir" (Rotfichte?) u. beobachtete ebenfalls keine Schattierung an den Enden des Geäders. Er hält das nicht für Zeichen von Unreife, da Tiere, denen Gelegenheit gegeben war zu reifen, sich in dieser Beziehung nicht änderten. Er bezeichnete die Form als *E. borealis* n. sp. und sammelte sie im Nov. in Myriaden von Lorbeer, Ahorn und Eibe. *Graphopsocus cruciatus* L. u. *Stenopsocus immaculatus* Steph. wurden zusammen mit *Ect. briggsi* bei Grange, Lancashire im XI. erbeutet; am Strande unter Steinen fand sich eine flügellose Psocide die als *Hyperetes britannicus* n. sp. beschrieben werden soll. Sie unterscheidet sich merklich von *H. guestfalicus* Kolbe. Die Nymphe besitzt ganz deutlich zugespitzte Flügelrudimente usw. *H. guestf.* scheint im Norden häufig zu sein. Die Lokalliste von *Psocidae*,

die H. in Vorbereitung hat, enthält gegen 30 Spp. Der letzte Fang war *Lepinotus inquilinus* Heyden auf Ringelblumenpflänzchen.

Huie, L. H. Observations on the Hatching of *Stenopsocus cruciatus*. Scottish Natural. 1916, p. 61—65, 1 pl.

Navás, Longinos (1). Neurópteros Sudamericanos. Tercera Serie. Neurópteros del Brasil recogidos por el R. P. Joaquín da Silva Tavares S. J. Broteria S. Fiel vol. 14, 1916, p. 14—35, 14 figg. — Auch *Psocus* 1 n. sp.

— **(2).** Sócidos (*Ins. Neur.*) de España nuevos. Rev. Acad. Madrid Ci., vol. 12, 1913, p. 329—335. — Cf. Titel p. 94 des Ber. f. 1915.

Scott, Hugh. Note on the swarming of Chloropid flies, *Psocidae* usw., in houses. Entom. monthly Mag. (3) vol. 2 p. 18—21.

Strand, Embrik. Psociden-Gespinste aus Paraguay. Arch. Nat. Jahrg. 81 A Heft 12, p. 135—136, 1 kolor. Taf. — Die Tafeln stammen von Herrn Karl Fiebrig in Paraguay. Fig. 1: 2 Gespinste von *Rapanea lactevirens*, unter denen je 8 gelbl. grüne Eier in 2 Reihen längs des Mittelnerves des Blattes liegen. Jedes Gespinst wird von 3 Schichten gebildet. Oberste Schicht: 2 gegenüberliegende Reihen von je 6 Knotenpunkten, von denen straffgespannte seilartige Fäden über das Gewebe hinausstrahlen. Mittlere Schicht: zartes, rundliches Gewebe; die unterste Schicht bedeckt die Eier. Fig. 2 ist angeblich ein Psociden-Gewebe einer anderen Sp. Wiedergabe der Tagebuch-Notiz Fiebrigs. Die Spinntätigkeit von *Archipsocus recens* Enderl. aus Hinterindien beschrieb Biro, L. in Rovart. Lapok, VIII p. 204—205 [ungarisch], übersetzt in Enderlein, Copeogn. usw. Ann. Mus. Nat. Hung. I, 1903, p. 198 u. 287—289, t. 8, f. 50b (photogr. Abb.). Diese Form überzieht ganze Baumstämme bis zu 8 m Länge mit ihrem Gespinst.

Wahlgren, Einar. Det ölandska alvarets djurvärld. Arkiv Zool. Stockholm Bd. 9, No. 19, 1915, 135 pp., 4 tafl. — Auch *Psocidae*. (p. 115): Fam. *Caecil.*: *Caecilius* 1. — *Mesopsoc.*: *Mesopsocus* 1.

Übersicht nach dem Stoff.

Morphologie.

Pterostigma: Bervoets.

Ethologie (Biologie usw.).

Ausschlüpfen von *Stenopsocus cruciatus*: Huie. — **Schwärmen:** Scott. — **Gespinste:** Strand.

Parasiten.

Eiparasiten: Girault. — Siehe auch unter *Stenopsocus*.

Faunistik.

Inselwelt.

Philippinen: Banks.

Europa.

Spanien: Navás (2). — **Großbritanien:** Chapman (*Ectopsocus*), Harrison. — **Ostpreußen. Rußland:** Horn, Ulmer u. Strand.

Amerika.

Südamerika: Navás (1) (*Psocus* 1 **n. sp.**).

Systematik.

Amphipsocus 2 **n. spp. Banks** (Philippinen).

Caecilius obsoletus Steph. von Vickleby, 29. VI. u. 5. VII. 1912 auf *Filipendula hexapetala*; verbreitet bis Uppland. **Wahlgren** p. 115. — *C.* 1 **n. sp. Banks** (Philippinen).

Dypsocus 1 **n. sp. Banks** (Philippinen).

Ectopsoccus briggsi bei Reigate im Winter. **Chapman.** — *E. briggsi* Mc Lachlan u. *borealis* **n. sp.** (nur benannt) in N. Yorks. **Harrison** p. 134.

Epipsocus 1 **n. sp. Banks** (Philippinen).

Fita **n. g.** 1 **n. sp. Navás** (2) (Spanien).

Graphopsocus cruciatus L. in N. York . **Harrison** p. 134.

Hyperetes brittanicus **n. sp.** (kurzer Vergleich mit *H. guestfalicus* Kolbe). **Harrison** p. 134 (N. Yorks).

Kolbea 1 **n. sp. Banks** (Philippinen).

Lepinotus inquilinus Heyden in N. Yorks. **Harrison** p. 135.

Marcenendius **n. g.** *nostras* [**n. sp. 1913**] **Navás** (2) (Spanien).

Myopsocus 1 **n. sp. Banks** (Philippinen).

Psocus 1 **n. sp. Navás** (S. Amer.).

Pterodela 3 **n. spp. Navás** (2) (Spanien).

Stenopsocus immaculatus Steph. in N Yorks. **Harrison** p. 134. — *St. cruciatus.* Ausschlüpfen. **Huie.** Parasit: *Alaptus fusculus* Walker. **Girault** (nach Enock 1887). — *St. cruc.* im Winter. **Chapman.**

Tagalopsocus **n. g.** 1 **n. sp. Banks** (Philippinen).

Mesopsocus unipunctatus Müll. von Borgholm, im Sommer 1914, verbreitet bis Lappland. **Wahlgren** p. 115.

Odonata (= Paraneuroptera) für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Adams, Charles C. An Ecological Study of Prairie and Forest Invertebrates. Bull. Illinois Lab. nat. Hist. vol. 11, p. 33—280, 63 pls., 13 figg. 1915. — Auch *Odonata*.

Baker, Frank Collins. North American Faunal Areas. Science N. S. vol. 44, 1916, p. 273—275. — Auch *Odonata*.

Ballowitz, E. Spermiozeugmen bei Libellen. Biol. Centralbl. Bd. 36, p. 209—216, 13 figg.

Бартеневъ, А. Н. **Bartenef, A. N.** Замѣка о стрекозахъ зоопогическаго отдѣла Музея Чральскаго общества Любителей Естествознанія. Notice on the *Odonata* of the Museum of the Uralian Society of Natural Sciences, Ekaterinburg. Зал.Чральск. Общ. Любит. Естеств. Bull. Soc. oural. Amis Sc. nat. T. 29, p. 142—144.

Bentivoglio, F. Libellulidi di Crespi d'Adda e Trezzo. Atti Soc. Natur. Modena (5) vol. 2, p. 9—10. — *Libellulidae* aus der Lombardei.

Bodoćs, István. Kecskemét környékének szitakötö-faunájahez. — Die Odonatenfauna der Umgebung von Kecskemét. Rovart. Lapok. K. 15, p. 97—99. **1908.**

Bracken, C. W. *Sympetrum meridionale* Selys, and other *Odonata*. The Entomologist vol. 47, 1914, p. 96.

Bugnion, E. Le coeur (vaisseau dorsal) et la circulation chez les insectes. Bull. Murith. Soc. valais Sc. nat. Fasc. 37, 1911, p. 12—23, 1 pl. — Auch *Odonata*.

†**Calvert, Philip P.** The Fossil Odonate *Phenacolestes* with a Discussion of the Venation of the Legion *Podagrion* Selys. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. vol. 65, May p. 225—272. 1 pl. (XIV). — Das *Phenacolestes*-Material. Geäder nach Comstock-Needham (p. 225—227). Die Hauptmerkmale von *Phen.* (p. 228—230, pl. XIV fig. 1—5): 22 Punkte. Vergleich der fossilen *Dysagrion* (*Packardi*, *Fredericii*) (p. 230—231, Unterschiede in 11 Punkten), *Melanagrion* (*umbratum*) (p. 231—232, Unterschiede in 13 Punkten), *Lithagrion* (*hyalinum*) (p. 232, Unterschiede in 11 Punkten) und *Thaumatoneura* (*inopinata* und *pellucida*) (p. 233, Unterschiede in 20 P.). Verwandtschaft von *Thaumatoneura* (p. 233—235). — Vergleiche von *Philogenia* (*terraba*,

carrillica) (p. 235—236; gleich in 10, versch. in 13 P.), *Megapodagrion* (*nebulosum*) (p. 236—237; gleich in 11, versch. in 12 P.), *Paraphlebia* (*zoe* u. *abrogata*) (p. 237—238; gleich *zoe* in 3, *abrog.* in 6, versch. in 20 P.), *Dimeragrion* n. g. (*percubitale* n. sp. p. 238—239; gleich in 8, versch. in 15 P.), *Heteragrion* (*tricellulare*) (p. 239—240; gleich in 6, versch. in 7 P.), *Mesagrion*, *Heteropodagrion*, *Neuragrion* (p. 240—241), *Rhipidolestes* (*aculeata*) (p. 241—242, versch. in 11 P.), *Podopteryx* (*roseonotatus*) p. 242, versch. in 14 P.), *Argioleses icteromelas* (p. 243; versch. in 11 P.) u. *Chlorolestes* (*fasciatus*) (p. 3244; versch. in 13 P. mit *Phenacolestes*). — Verschiedene altweltl. Gatt. u. *Phen.* (p. 244—245). — Allgemeine Diskussion des Wertes des Geäders bei den vorbenannten Gatt. und Wert derselben für die Verwandtschaft (p. 245—256). Besprechung der verschiedenen Punkte. Resultate: 1. Zurückziehung des Nodus gegen die Flügelbasis. 2. Reduktion der Zahl der Antenodalen, (3. desgl. der Postnodalen), 4. desgl. der Zellreihen zwischen M_1 u. M_{1a} etc., 8. desgl. d. Zellreihen zwischen M_{1a} u. M_2). 9. Distalere Lage des Ursprungs von M_2. (10. Reduktion der Zellreihen zwischen M_2 u. M_s.). 11. Distalere Lage des Ursprungs v. Rs. 12. Reduktion d. Zahl der Zellreihen zwischen Ms u. M_3.) etc., 14. Distalere Lage des Ursprungs von M_3. 15a. Reduktion der Zahl der Queradern, proximal zum Subnodus zwischen M_3 u. M_4. (15b. Reduktion der Zellreihen zwischen M_3 u. M_4). 16. Rechtwinkliges Vierseit. (17a. Reduktion der Zahl der Antenodalzellen zwischen M_4 u. Cu_1. 17b. Desgl. der Zellreihen zwischen M_4 u. Cu_1. 18. Desgl. der Zahl der Cubito-Analqueradern.) 19. Desgl. der Zellreihen zwischen Cu_1 u. Cu_2. 20. Desgl. der Zahl der Zellreihen hinter Cu_2.) 21. Distalere Stielung des Flgls. (22. Reduktion der Zahl der analen Queradern). — Synopsis der Gatt. der Legio *Podagrion* auf Grund des Geäders (p. 256—261). — Umriß einer alternativen Gruppierung der Gatt. der Legio *Podagrion* (p. 261—262). — Die Verwandtschaft von *Phenacolestes* (p. 262—264). Kurze Bemerk. zu den einzeln. Gatt. — Über die Subfam. *Dysagrioninae* Cockll. (p. 264—265). — Ergänzende Daten zu *Dimeragrion* n. g. (p. 265—269: *D. percubitale* n. sp.). — Tab. II. Flgl. von 20 Individuen von *D. percubitale* mit spezifischer Bezeichn. der Cubito-Analqueradern, p. 269—270. — Bibliographie (p. 270—272). — Tafelerkl. zu pl. XIV.

Campion, Herbert (1). The Antenodal Reticulation of the Wings of Agrionine Dragonflies. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. vol. 65 p. 220—224. — Cockerell begründete die fossile Gatt. *Phenacolestes* auf das Vorhandensein von 5 antenodalen Adern u. vereinigte sie mit *Dysagrion* Scudder, das wenigstens 4 solche Adern hat, z. Subfam. *Dysagrioninae*. Die Untersuchungen Campions verschiedener rezenter *Agrioninae* ergeben aber, daß das Antenodalgeäder keine primäre Bedeutung für die Systematik der *Zygoptera* haben kann. Unter Nummerierung der einzelnen Antenodaladern ergibt sich folgendes:

Antenodalen No. 2 u. 4: sämtliche *Agrioninae* mit Ausnahme der folg.:

Antenodalen No. 1, 2, 4: *Chlorolestes fasciata* (teratologisches ♂-Exempl.), *Paraphlebia quinta* (teratol. Exempl.).
Antenodalen No. 1, 2, 4 u. eine weitere: *Podopteryx roseonotata* (Type ♂).
Antenodalen No. 2, 3, 4: *Neurolestes trinervis* (nach De Selys), *Neuragrion mysticum*, *Eulorolestes longicauda* (teratol. ♂), *Heteragrion chrysops* (terat. ♀).
Antenodalen No. 3: *Ischnura denticoulis* (teratol. ♂).
Antenodalen No. 3 u. 4: *Ischnura denticollis* (teratol. ♀).
Antenodalen No. 2, 4 u. eine weitere: *Ischnura granti* (Type ♀), *Pyrrhosoma nymphula* (teratol. ♀), *Thaumatoneura* (normal).
Antenodalen No. 2, 4 u. 2—3 weitere: *Thaumatoneura* (gelegentlich).
Antenodalen No. 2, 4, 5, 6, 7: *Phenacolestes mirandus*.

Phenacolestes parallelus soll 6 antenodale Queradern haben, konnte aber in obiger Übersicht nicht aufgenommen werden, da über ihre Lage zum Arculus nichts angegeben ist. Mit Rücksicht auf das Geäder allein würde *Thaumatoneura* der *Phenacolestes* am nächsten stehen, doch sind natürlich viele andere Charaktere in Betracht zu ziehen, um zu den wahren Verwandtschaftsbeziehungen von *Phenacolestes* zu kommen.

†— (**2**). *Triaeschna gossi*, a new Genus and Species of *Odonata* from the Eocene of Bournemouth. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) vol. 18, p. 229—234, 1 pl.

— (**3**). A Dragonfly as Food for *Diptera*. The Entomologist vol. 49, No. 636 (V, 1916) p. 112. — Verf. erhielt im VI.I 1915 von R. South eine Anzahl kleiner Dipteren (*Aphiochaeta albicans*) Wood, die in einem Insektenkasten mit Brit. Odonaten gefunden waren. Sie befanden sich, sowohl lebende wie auch tote Exempl., um eine *Libellula depressa* Linn. aus New Forest 1914. Die Puparien waren an verschiedenen passenden Punkten auf der Unterseite der Libelle befestigt. Diese *Phoridae* leben von tierischen und vegetabilischen in Zersetzung begriffenen Stoffen. Im vorliegenden Falle hatten die Larven den Thoraxinhalt verzehrt und zur Zeit des Schlüpfens einen weiten Ausgang an der Basis der Brust zum Ausschlüpfen geschaffen. Der Fraß dieser kleinen Fliegen an einem so mächtigen und grausamen Feinde wirkt überraschend und erscheint als ein prächtiges Beispiel von wiedervergeltender Gerechtigkeit (!).

Campion, F. W. and **H. Campion.** Notes on the Dragonfly Season of 1913. The Entomologist vol. 47, p. 63—64.

Carter, J. H. Revision of Australian species of the subfamilies *Cyphaleinae* and *Cnodaloninae*. Proc. Linn. Soc. N.S.Wales vol. 38 p. 61—105, 3 pls. (VI—VII). — Charakt. der Subfam. *Cyphalaeinae*, Bemerk. zu den Gatt. Übersicht über dieselben (p. 64—65) [cf. System.]. Bestimmungstab. der Spp. Bemerk. dazu u. Neubeschreibungen. Es werden behandelt: *Lepispilus* (3), *Platyphanes* (7[8]+8 n.+var.), *Olisthaena* (3 [4]), *Hemicylus* 2 [4]+1 n. sp.), *Bolbophanes* n. g. (1+2 n. spp.), *Chartopteryx* (5+2 n. spp.), *Cyphaleus* Westw. (6 [1]), *Cyclophanes* n. g. (3 n. spp.), *Moerodes* (1+1 n. sp.), *Anausis* (5). *Lygestira*

(2). — Beschr. der neuen Spp. (p. 72—101): *Platyphanes* (1 + 7 n. spp.), *Mitrephorus* n. g. (1 n. sp.), *Toreuma* n. g. (1 n. sp.), *Bolbophanes* (2 n. spp.), *Hemicyclus* (1 n. sp.), *Chartopteryx* (2 n. spp.), *Cyclophanes* n. g. (3 n. spp.), *Prophanes* (2 n. spp.), *Moerodes* (1 n. sp.). — Die austral. *Cnodaloninae* (p. 101—105). Übersicht über die 4 Gatt. *Titaena* (4 + 2 n. spp.), *Thesilea* (2), *Chariotheca* (5) u. *Espites* (1). Beschr. der 2 neuen *Titaena*. — Tafelerkl. (p. 105).

v. Chappuis. [Dreistigkeit mancher Libellenarten]. Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 111. — Zwei Libellen umflogen mehrmals einen Brombeerbusch, auf dem ein Grasmückenpärchen zur Umschau nach Nahrung saß, stießen mehreremale gegen die Vögel vor und verscheuchten sie.

†**Cockerell T. D. A.** (**1**). Two fossil Insects from Florissant, Colorado usw. Titel siehe im Bericht f. 1913.

†— (**2**). Some American Fossil Insects. Proc. U. S. Nation. Mus. vol. 51, 1916, p. 89—106, 1 pl., 1 figg. — Auch *Odonata*: *Danielsiella* n. g. 1?, *Lithagrion*, *Aulacites* 1?

— (**3**). Titel siehe unter *Palaeodictyoptera* p. 176 sub No. 1.

†**Cockerell, T. D. A.** and **Hazel Andrews.** Dragon-flies from the English Oligocene. Proc. biol. Soc. Washington vol. 29, p. 89—92, 1 pl. — 3 neue Spp.: *Oligoaeschna*, *Oplonaeschna*, *Enallagma* je 1.

Csada, Imre. Újabb adatok Magyarország szitakötö-faunájához. — Neuere Beiträge zur Odonatenfauna Ungarns. Rovart. Lapok K. 15, p. 49. **1908.**

Davis, W. M. T. (**1**). Dragonflies *G. pallidus* and Two New Related Species. Entom. News vol. 25, p. 49—58, 2 pls. — *G. submedianus* n. sp. u. *G. subapicalis* n. sp.

Demoll, R. Gelegentliche Beobachtungen an Libellen. Biol. Centralbl. Bd. 33 p. 727—733. — *Libellula* läßt sich ganz aus der Nähe beobachten, sobald man schnelle, hastige Bewegungen vermeidet. Die Tiere setzen sich nie mit dem Kopf gegen die Sonne gerichtet. Quer zu den einfallenden Strahlen sitzen sie, um den Wind im Rücken zu haben. Ein Gehörsinn scheint ihnen, wie aus den Experimenten hervorgeht, nicht zuzukommen. Aus den ausführlicheren Untersuchungen über den Gesichtssinn geht hervor: Die Beute wird stets erst mit der Fixierstelle fixiert. Sie wird dann verfolgt, wenn zu erwarten ist, daß sie bei der Verfolgung im Bereich der dorsalen Augenpartien bleibt. Diese allein sind es also, die bei dem Nahrungserwero in Betracht kommen. Erregungen der übrigen Bezirke führen nur zu Fluchtreflexen. Die Libelle jagt nur nach Tieren, die sich über ihrem Standort befinden und nur nach solchen, die sich in Richtung nach der Sonne oder wenigstens der hell erleuchteten Partie des Himmels befinden (Sehen von Umrissen?). Sie scheinen die Beute stets von unten anzufliegen. Zerkleinern der Beute: Sharp 1901; Jordan 1913 (I. Bd. Jena). Oberlippe, Mandibeln, die verbreiterten Taster der Unterlippe, die Außen- und Innenladen arbeiten alle synchron gegeneinander. Kleinere Tiere werden vollständig verzehrt,

bei größeren während des Zerkauens die von Weichteilen befreiten Chitinstücke nach außen befördert. Bei noch größeren werden erst die Flügel und Beine entfernt, wobei der Körper des Tieres in den Mund gezogen und von dem ersten Beinpaar gestopft und der Körper durch Mandibeln usw. gleichsam rasiert wird. Wespen verfahren anders: sie töten das Tier erst u. beißen dann Kopf, Flügel, Beine ab. Mit dem Thorax allein fliegt die Wespe davon. In einigen Fällen verspeisten die Libellen nur das Abdomen. Das Tier wird nicht zuerst getötet. Gegen Ende der Mahlzeit werden die Kieferbewegungen alternierend, was beim Putzen nach derselben immer der Fall ist. Beinahe regelmäßig finden kauende Kieferbewegungen statt, wenn das Tier vom Fluge zurückkehrt, ohne daß es Beute zu sich nahm. Beobachtung eigentümlicher schnell ausgeführter Schüttelbewegungen des Kopfes. Zweck?

Evans, William and **Percy H. Grimshaw.** Notes on Insects captured in the Island of Raasay. Scottish Natural. 1916, p. 299—300. 1916. — Auch *Odonata.*

Faust, E. C. siehe Zeleny u. Faust.

Felt, Ephraim Porter. 31st Report of the State Entomologist on Injurious and Other Insects of the State of New York. Bull. N. Y. State Mus. No. 186, 215 pp., 18 pls., 39 figg. Biol. Observations by E. P. F. and H. H. Stage. — A Study of Gall Midges IV. — Auch *Odonata.*

Friedrich, Hans. Libellen. Himmel und Erde. Jahrg. 27 p. 218—224. 1915.

Fulmek, L. Zygoptereneier (*Odonata*) in Birnzweigen. Centralbl. Bakt. Parasit. Infektionskr. Abt. 2 Bd. 44 p. 702—707, 14 figg.

Gelin, Henri. Enumération des Libellules des Pyrénées. Bull. Soc. entom. France 1916 p. 54—57. — Die aufgeführten Spp. stammen aus den Hautes- u. Basses-Pyrén., Pyrén.-orient. u. Aragon.

Ghigi, Alessandro. Materiali per lo studio della fauna Libica. Mem. Accad. Sc. Bologna (6) T. 10 Cl. Sc. fis. — Sez. Sc. nat. p. 253—96. 1913. — Auch *Odonata.*

Gibson, Arthur. The Entomological Record, 1911. 42d ann. Rep. entom. Soc. Ontario, 1912, p. 89—112. — 1913. 44th ann. Rep. 1914, p. 106—129. — Auch *Odonata.*

Grimshaw, Percy H. siehe Evans u. Grimshaw.

Hankin, E. H. Animal Flight. A Record of Observation. London: Iliffe & Sons, 405 pp., 12 *s.* 6 *d.* 1914. — Review: Nature. London vol. 94, p. 172—174, 4 figg. — Auch *Odonata.*

Hazel, Andrews siehe Cockerell u. Andrews.

Horn, W., G. Ulmer und **E. Strand.** Eine kleine Insektenausbeute auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes. Entom. Mitt. Bd. 5, p. 201—209. 1916.

Howe, R. Heber. A Preliminary List of the *Odonata* of Concord, Mass. Psyche vol. 23, p. 12—15.

Jensen, Fritz. Stavanger Amts *Odonater.* Stavanger Mus. Aarsh. Aarg. 26 No. 2, 28 pp., 1 pl.

de Joannis, J. Lépidoptères et Névroptères recueillis par le Dr. Landrieu à l'île de Lesbos (Mytilène). Bull. Soc. entom. France, 1916, p. 247—248. — Auch *Odonata*.

Johansen, A. C. Om Forandringer i Ringkobing Fjords Fauna. Mindeskrift Japetus Steenstrup 2. Halvbd. No. 22, 1914, 144 pp., 29 figg.

Kahl, Hugo. A List of the *Odonata* Collected on the Isle of Pines by Mr. J. L. Graf in 1910, and by Mr. G. A. Link in 1912—1913, Now Contained in the Carnegie Museum. Ann. Carnegie Mus. Pittsburgh vol. 10 (Public Carnegie Mus. No. 90) p. 519—526.

Kennedy, Clarence Hamilton (1). Notes on the Penes of *Zygoptera*. No. 1. Species Limits in the Genus *Acanthagrion*. Entom. News vol. 27, p. 325—330, 1 pl., 1 fig.

— **(2).** Notes on the Life-History and Ecology of the Dragonflies (*Odonata*) of Washington and Oregon. Proc. U. S. nation. Mus. vol. 49 No. 2107, p. 259—345, 201 figs. in the text. — Angeregt zu seinen Studien der westamerik. *Odonata* wurde der Verf. durch sein Sammeln im östl. Oregon für E. B. Williamson (1898). Ermuntert durch E. M. Walker, der das Aeschniden-Material und die Nymphen bestimmte, was bei der Unzugänglichkeit der meisten Literatur seitens K.'s nicht möglich gewesen wäre, begann K. seine Bearbeitung vorzüglich der Biologie der *Odonata* des Westens. Vorliegende ist die 1. Publikation; die 2. ist in Vorbereitung u. behandelt das Material von Calif. u. Nevada (1914 gesammelt); die 3. Publik. soll das hoffentlich im Sommer 1915 in den Südweststaaten gesammelte Material besprechen. — 1. Notes on *Archilestes californica* (p. 259—269, figs. 1—26). — 2. A New Species of Dragonfly of the Genus *Argia*, its Larva and the Larva of *Argia vivida* (p. 269—295, figs. 27—76). — 3. Notes on *Ischnura cervula* and *Ischnura perparva* (p. 295—313, figs. 77—132). — 4. Notes on *Macromia magnifica* and its Nymph (p. 313—322, figs. 133—159). — 5. Some Lists of *Odonata* collected in Washington and Oregon from 1909 to 1913) (p. 322 sq.), figs. 160 sq.). Mit Notizen über die Lebensweise der Imagines. Beschr. von Nymphen usw. — Baker Valley im östl. Oregon, 3400′ in d. Blue Mts. Der Boden ist mit wildem Beifuß bedeckt, jedoch erheben sich an der Westseite die waldbedeckten Elkhorn Mts. Der Powder-Fluß windet sich mitten durchs Tal, aber nach dem ersten Abfluß des Schneewassers ist der Fluß kaum mehr als Reihe von Tümpeln mit wenig *Odon.*-Leben. Der eigentliche Flußlauf liegt etwas höher als der seitliche Boden. Daher kommt es, daß zu beiden Seiten des Tales u. parallel zum Fluß je eine lange Pfütze sich hinzieht, die am Ausgange des Tales in den Fluß mündet. Diese Pfützen sind alkalisch mit langsamem Abfluß. Die 20 Spp. wurden an William Hindman ranch, 4 engl. Meil. westl. von Baker City, an d. westl. Pfütze im Juli 1909 gesammelt. 20 Spp.: *Lestes* 4, *Enallagma* 3, *Amphiagrion* 1, *Ischnura* 2, *Aeschna* 2, *Libellula* 2, *Sympetrum* 6 (p. 322—329). — Eagle Valley, Oregon: (2500′ liegt niedriger u. ist wärmer): Ausbeute vom 7.—19. Sept. 1909 bei New Bridge, in dem kleinen „Eagle"-Tal an den Ufern des

Eagle-Creek, längs dess. aus mehr oder weniger alkalischen Pfützen, parallel zum Flusse. Der Bach, ein kalter Gebirgsbach mit kieseligem Grunde, fast wasserlos, da sein Wasser zur Bewässerung des Bodens benutzt worden war. 15 Spp.: *Lestes* 1, *Enallagma* 1, *Amphiagrion* 1, *Ischnura* 2, *Aeschna* 2, *Libellula* 1, *Sympetrum* 6. — Pine Valley, Oregon (20—23. Sept. 1909) ein hochgelegenes kaltes Tal (3000′), hat aber stärkere Regenfälle als Baker Valley. Starker Frost bei Pine Town am 21. Sept. Die Odonaten-Zeit war vorüber. Erbeutet wurden *Aeschna* 1, *Sympetrum* 2 (p. 330). — Grande Ronde Valley bei La Grande (30. Sept. 1909), Oregon (p. 330): *Aeschna* 1, *Sympetrum* 5. — Liberty Lake, Washington in den Mica Mts., östl. von der Stadt Sponkane, Wash., 4. Juli 1912. Die Mica-Berge erheben sich etwa 1000 Fuß über das Sponkane Tal u. sind mit Salbeibüschen bewachsen. Liberty Lake ist ein schmaler See. 2 engl. Meilen lang und $^3/_4$ engl. Meilen breit u. liegt im äußeren Ende einer tiefen V-förmigen Bergschlucht, die rückwärts sich in den Bergen verläuft. Das obere Ende des Sees liegt im Holz, das untere in Salbeibüschen. Die Ufer des Sees sind steil, abgesehen am Ausfluß, wo das Wasser langsam zwischen den niedrigen mit Unkraut bewachsenen Ufern abfließt, während am oberen Ende sich ein dreieckiges etwa 20 Akres großes Sumpfgebiet befindet. Erbeutet wurden 13 Spp. (p. 331): *Enallagma* 3, *Amphiagrion* 1, *Ischnura* 2, *Aeschna* 1, *Tetragoneuria* 1, *Libellula* 2, *Sympetrum* 3. — Palouse Valley: Sunnyside, Wash. von Farr im Juli 1913 erbeutet: *Enallagma*, *Amphiagrion* je 1, *Ischnura* 2. Ders. fing im Aug. 1914 am Union Flat Creek, Palouse Valley: *Argia* 1, *Ischnura* 2, *Enallagma* 1, *Libellula* 1 (p. 332). — Sherman, Oregon in the Columbia River Gorge. Bei Sherman fließt d. Columbia River durch eine 1500—2000′ tiefe Schlucht (folgt nähere Beschr.): 10 Spp. (p. 332—333): *Argia*, *Enallagma*, *Amphiagrion*, *Ischnura*, *Ophiogomphus*, *Anax* je 1, *Libellula* 2, *Erythemis* 1, *Sympetrum* 1. — Big Meadows, Bend, Oregon. Sie liegen 18 engl. Meilen südl. von Bend, am The Deschutes, und sind etwa 1000 Akres groß (folgt Beschr. p. 333—334). Im Gegensatz zu dem sonstigen spärlichen Vorkommen von Odonaten am Flusse gab es hier ganze Schwärme. 17 Spp., mit biol. Angaben: *Agrion*, *Lestes*, *Enallagma*, *Coenagrion*, *Amphiagrion* je 1, *Ischnura* ?, *Ophiogomphus* 1, *Anax*, *Aeschna*, *Cordulia* 1, *Somatochlora* 1, *Libellula* 2, *Sympetrum* 5, *Leucorrhinia* 2 (p. 333—337). — Umatilla, Oregon (8. u. 9. Juli). Ist ein Rangierbahnhof am Umatilla River. Es wehte gerade ein sehr heftiger Wind (p. 338). Erbeutet wurden: *Enallagma* 1, *Ophiogomphus* 2, *Aeschna* 1, *Libellula* 1, *Sympetrum* 1. Außer *Ophiogomphus* waren alle Spp. Umherstreifer. — Yakima Valley, Wash. Die alkalischen Sümpfe daselbst zerfallen in 2 Gruppen, die größeren liegen zw. Sunnyside u. Yokima River. Der größte davon, der Nigger Pond ($^1/_2$ engl. Meile lang u. $^1/$ Meile breit) sowie die kleineren Süßwassersümpfe bei Donald (p. 338—345) lieferten 40 Spp.: *Agrion* 1, *Archilestes* 1, *Lestes* 4, *Argia* 2, *Enallagma* 4, *Amphiagrion* 1, *Ischnura* 2, *Ophiogomphus* 2, *Gomphus* sp. u. *Anax* 1. — (Untersuchung des Mageninhalts von 7 Blackbirds „Schwarzdrosseln“ auf ihren

Inhalt: Käfer, Wespen, Raupen u. meist zahlr. *Odon.*-Resten). — *Aeschna* 4, *Macromia*, *Cordulia*, *Somatochlora* je 1, *Libellula* 3, *Plathemis* 1, *Erythemis* 1, *Sympetrum* 8 u. *Leucorrhinia* 1.

Kohn, F. G. Die Insektenbesiedelung Wiens. Zool. Beobachter Jahrg. 32, 1911, p. 49—58. — Auch *Odonata*.

Колосовъ, Ю. М. **Kolossoff, J. M.** (**1**). Энтомологическія замѣтки. II. Новые виды стрекозъ (*Odonata*) для фауны Новгородской губ. Notices entomologiques. II. Espèces de libellules (*Odonata*) nouvelles pour la faune de Novgorod. Зап. Уральск. Общ. Любит. Естеств. Bull. Soc. oural. Amis Sc. nat. T. 35 p. 105—107.

— (**2**). Энтомологическія замѣтки. III. Нахожденіе въ Вятской губерніи *Gomphus flavipes*. Notices entomologiques. III. Découverte au gouvernement de Viatka du *Gomphus flavipes* Chrp. Зап. Уральск. Общ. Любит. Естеств. Bull. Soc. oural. Amis Sc. nat. T. 35, p. 145—146.

Koningsberger, J. C. De Boschfauna in het algemeen. Java Zoöl. en Biol. Afl. 11—12, p. 500—521. 1915. — Auch *Odonata*.

Круликовскій, Л. **K. Kroulikovsky, L.** Зоологическія замѣтки. VI. Стрекозы Малмыжскаго и Уржумскаго уѣздовъ Вятской губерніи. Notices zoologiques. VI. Libellules des districts de Malmyje et d'Ourjoum, gouv. de Viatka. Зап. Уральск. Общ. Любит. Естеств. Bull. Soc. oural. Amat. Sc. nat. T. 26, p. 179—185.

Lacroix, J. L. (**1**). Notes névroptérologiques. II. Excursions en Charente-Inférieure. Insecta Ann. 5, 1915, p. 106—118. — Auch *Odonata*: *Calopteryx* 1 n. var.

— (**2**). Notes névroptérologiques. VI. Captures diverses et formes nouvelles. Bol. Soc. Aragon Cienc. nat. T. 15, 1916, p. 211—216. — Formen aus Frankreich: Maine-et-Loire, Oise, Deux-Sèvres u. Charente-Infér. — Auch *Odonata*.

Leege, Otto. Mellum. Festschr. nat. Ges. Emden 1915, p. 161—193. — Fauna. Gehört zu Hannover. — Auch *Odonata*.

†**Lomnicki, Marian.** Wykopaliska Staruńskie. [Die Ausgrabungen von Starunia]. Herausgegeben von Dr. M. Lomnicki [† 1915] in Gemeinschaft mit anderen Gelehrten. 1914. Im Selbstverlag des Gräfl. Dzieduszyckischen Museums in Lemberg. 386 pp. in Folio mit einem Atlas von 68 Taf. — Im Jahre 1907 wurde in der Gegend von Stanislau in 12,5 m Tiefe Teile eines Mammutkadavers, in 17,5 m ein Diluvialnashorn gefunden. Die Fauna des Mammutschachtes barg auch 3 Odonaten.

Lucas, W. J. (**1**). *Odonata*, etc., taken by Dr. T. A. Chapman in July and in May, 1914. The Entomologist vol. 48 No. 622 (III. 1915) p. 49—52, pl. III. — Ausbeute in den Pyrenäen bei Gavarnie (Central-Pyr. 4430, 12.—31. VII.) u. Gabas 3690′, 8.—11. VII.). Erbeutet wurden *Sympetrum* 1, *Cordulegaster* 1, *Calopteryx* 1, *Lestes* 2, *Pyrrhosoma* 1. Beschreib. der Nymphe von *S. flaveolum* (p. 51, pl. III). — Von Pallanza in Italien stammen *Libellula*, *Orthetrum* je 1. Siehe unter System.

— (2). British *Odonata* in 1914. T. c. No. 625 (VI. 1915) p. 134—139, 1 pl. (VIII.). — Erstes Auftreten. Die an verschiedenen Orten (z. B. in New Forest, Morden usw.) beobachteten resp. erbeuteten Spp. Zuchtnotizen über *Sympetrum*, anschließend an Miß D. Molesworth's (Entomolog. vol. 47, 1914, p. 80) p. 136 in Anmerk.; usw. Beschr. der Nymphe von *S. scoticum* p. 139 pl. VIII. — Siehe unter System.

— (3). British *Odonata* in 1915. Op. cit. vol. 49, 1915, No. 640 (IX. 1916) p. 204—206. — Bringt wiederum Fundnotizen (erstes Auftreten usw.) aus New Forest, Black Pond; Irland: Emyvale, County Monaghan [nach Morton], Lancashire u. Cheshire nebst Daten.

— (4). *Neuroptera* and *Odonata* from Salonica. T. c. No. 642 (XI. 1916) p. 248—249, 1 fig. — *Odonata* p. 248—249. Führt auf *Libellula*, *Orthetrum*, *Gomphus*, *Anax*, *Aeschna*, *Epallage*, *Calopteryx*, *Platycnemis* u. *Agrion* je 1. — Siehe unter System.

Mac Gillavry, D. Verwaarloosde kleinere orden. Tijdschr. Entom. D. 59, 1916, Versl. p. XVI—XX. — Auch *Odonata*.

Matsumura, S. Erster Beitrag zur Insektenfauna von Sachalin. Journ. Coll. Agric. Sapporo IV. p. 1—145, 2 Taf., Sapporo. — 2 Spp.

Meixner. Einiges über die wichtigsten Fischfeinde. Wochenschr. Aquar.-Terrar.-Kde. Jahrg. 13, 1916, p. 36—40, 46—49, 60—63, 70—71, 20 figg.

Morris, Francis J. A. (1). Popular and Practical Entomology. Fresh Woods and Pastures New. I. Canad. Entom. vol. 48, 1916, p. 145—149.

— (2). Popular and Practical Entomology. Fresh Woods etc. II. t. c. p. 197—201.

— (3). Popular and Practical Entomology, etc. III. A Few Days in New Foundland, t. c. p. 217—221, 257—261. — Alle 3 Publ. erwähnen auch *Odonata*.

Morton, Kenneth J. (1). Some Remarks on the Atlantic Forms of *Sympetrum striolatum* Charp. The Entomologist, vol. 47, p. 1—7, 2 figgs. — Morton glaubt, daß die gewöhnliche nördliche Grenze von *S. striolatum* als britisch einheimisches Insekt an der Ostküste beträchtlich südlich der schottischen Grenze zu ziehen ist, wahrscheinlich um den Humber herum, doch müssen weitere Beobachtungen diese Ansicht bestätigen. Porritt zweifelt nicht daran, daß die Art regelmäßig in den niedrig gelegenen Gebieten bei Askern und wahrscheinlich im ganzen Doncastergebiet brütet, aber nicht in den hügligen Gegenden dieses Distrikts, d. h. im Norden, Nordosten, Osten u. dem größten Teil des Südwesten, obgleich sie sporadisch in den meisten Teilen des Landes vorzukommen scheint. Nach P. dürfte sie auch im Hull- u. Goole-Distrikt sich fortpflanzen. Irland u. West-Schottland haben ein verhältnismäßig mildes und feuchtes Winterklima gemeinsam, was nicht nur die Existenz von *S. striolatum* im Westen und Norden begünstigt (während sie im Osten des Landes fehlt), sondern auch für ihre melanistischen Tendenzen spricht. Diese variieren wahrscheinlich von Saison zu Saison und ohne

Zweifel hat der Zuzug von Einwanderern einen Einfluß auf das Vorkommen von Zwischenformen. Fig. 1 u. 2: Diagramme der seitlichen Thoraxzeichnung u. zwar Fig. 1 von Thorney, Cambridgeshire u. 2 melanistisch von Mallaig.

— (**2**). Chartley Moss and its *Neuroptera*. T. c. p. 257—259. — Auch *Odonata*.

— (**3**). *Neuroptera* (in the Linnaean sense) from Invernessshire. Scottish Natural. 1916, p. 133. — Auch *Odonata*.

— (**4**). *Neuroptera* (in the Linnaean sense) from Invernessshire. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2 p. 114—116.

— (**5**). Notes on *Odonata* from the Environs of Constantinople. The Entomologist vol. 48, No. 625 (VI. 1915) p. 129—134, 3 figs. in the text. — Ausbeute von Philip P. Graves auf europ., wie asiat. Seite (Bosporus u. Marmara Meer). Es werden aufgezählt (nebst Notizen verschiedenster Art): *Calopteryg.*: *Calopteryx* 2. — *Agrion.*: *Lestinae*: *Lestes* 2. — *Agrion.*: *Platycnemis* 1, *Ischnura* 1, *Agrion* 2. — *Aeschn.* — *Gomphin.*: *Gomphus* 1 (vergl. mit 3 anderen Spp.). — *Cordulegasterin.*: *Cordulegaster* 1. — *Aeschnin.*: *Caliaeschna*, *Anax* je 1. — *Libellul.* — *Cordulin.*: *Somatochlora*. — *Libellulin.*: *Orthetrum*, *Libellula*. — Weiter werden von Graves erwähnt je 1 Sp. von *Lestes*, *Sympetrum*, *Crocothemis*, *Anax* u. *Erythromma*.

Navás, Longinos (**1**). Notas Entomológicas. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. vol. 13, p. 29—41, 2 figg.

— (**2**). Notas Entomológicas. 2. Serie. 13. Excursion al valle de Arán (Lérida) 17.—28. de Julio 1915. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. T. 15, 1916, p. 174—194.

— (**3**). Neurópteros Sudamericanos. Tercera Serie. Neurópteros del Brasil recogidos por el R. P. Joaquín da Silva Tavares S. F. Broteria S. Fiel vol. 14, 1916, p. 14—35, 14 figg.

— (**4**). Neuroptera Nova Africana. IV. Serie — V. Serie — VI. Serie. Mem. pontif. Accad. romana Nuovi Lincei (2) vol. 1 p. 9—37, 18 figg. — Alle 4 Publ. bringen auch *Odonata*.

Osburn, Raymond C. A Migratory Flight of Dragonflies. Journ. N. Y. entom. Soc. vol. 24, p. 90—92.

†**Paoli, Guido.** Rivista degli insetti fossili. Redia vol. 9, 1913, p. 1—58, 37 figg.

Rabaud, Etienne (**1**). Généralité de réflexe d'immobilisation chez les Arthropodes. Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 79, 1916, p. 823—826. — Erregung einer begrenzten dermalen Zone erzeugt bei einer großen Zahl von Arthropoda Unbeweglichkeit.

— (**2**). Nature et mécanisme de l'immobilisation réflexe des Arthropodes. T. c. p. 826—829. — Verlängerte physiologische Steifheit. Rolle der antagonistischen Erregung.

— (**3**). Immobilisation réflexe et immobilité simple chez les Arthropodes. T. c. p. 930—934. — Bei den Arthropoden hat der normalerweise inaktive Zustand bei Abbruch des Lichtes keine Beziehung zur reflexiven Immobilität. Endresultat lucifuger Reaktion. — Auch *Odonata*.

Ramón y Cajal, S. y Domingo Sánchez. Contribucion al conocimiento de los centros nerviosos de los insectos. Parte I. Retina y centros ópticos. Trab. Lab. Invest. biol. Univ. Madrid T. 13, 1915, p. 1—164, 2 lám. 85 figg. — Auch *Odonata*.

Rau, Phil. and **Nellie Rau.** The Sleep of Insects; an Ecological Study. Ann. entom. Soc. Amer. vol. 9, 1916, p. 227—274. — Auch *Odonata*.

Ris, F. (1). Zwei Notizen über Calopterygiden (*Odonata*) vom Malaiischen Archipel. Entom. Mitt. Bd. 5 p. 303—318, 9 figg. — 2 neue Spp.: *Micromerus* u. *Disparocypha* n. g. je 1 von Celebes. A. Die Calopterygiden der Insel Celebes (p. 303—316). Abnahme des Formenreichtums der *Calopt.* der orientalischen Region nach Osten zu. Birma u. Siam weisen nach Williamson 1904 21 Spp. auf, Neu-Guinea (ohne Molukken) nur noch 2 (*Rhinocypha tincta* u. *Neurobasis chinensis australis*), zu denen eine der or. Region fremde, australische Sp. (*Diphtebia Reinholdi*) hinzukommt (cf. Ris, Nova Guinea 13 Zool. 2 1915 p. 119). Auch Celebes ist nicht mehr reich an Formen; es sind nur noch die Selys'schen „Légions" *Libellago* u. *Calopteryx* (letzt. nur durch 1 *Neurobasis*-Sp.). Von Celebes kennen wir nur noch 8 (wahrscheinlich 7, da *Rhinocypha frontalis* u. *monochroa* einer Sp. angehören). Vertreter der „Légion" *Libellago* sind die Gatt. *Micromerus*, *Rhinocypha* u. eine merkwürdige neue Gatt. *Disparocypha*. Besprechung von *Micromerus* 3+1 n. sp., *Rhinocypha* 2, *Disparocypha* n. g. 1 n. sp., *Neurobasis* 1. — B. Über *Rhinocypha Pagenstecheri* und *Braueri* p. 316—318.

— **(2).** Libellen (*Odonata*) von Neu-Caledonien und den Loyalty-Inseln. Nova Caledonia A. Zool. vol. 2, 1915, p. 55—72, 11 figg. — 5 neue Spp.: *Argiolestes* 3, *Trineuragrion* n. g. 1, *Isosticta* 1. A. Arten, die in der vorliegenden Sammlung vertreten sind (p. 57—70): 14 Spp.: Unterordn. *Zygoptera*. Fam. *Agrion.*: Subf. *Agrionin.*: *Argiolestes* 3 n. spp., *Trineuragrion* n. g., 1 n. sp., *Isosticta* 1+1 n. sp., Ischnura 1. — Unterordn. *Anisoptera*: Fam. *Aeschn.*, Subf. *Aeschnin.*: *Aeschna*. — Fam. *Libellul.*, Subf. *Cordulin.*: *Hemicordulia* 1. — Subf. *Libellulin.*: *Agrionoptera*, *Orthetrum*, *Diplacodes*, *Pantala*, *Tramea* je 1. — B. Arten, die für Neu-Caledonien erwähnt, aber in der vorliegenden Sammlung nicht vertreten sind (p. 70—71): 6 Spp. *Ischnura*, *Agriocnemis*, *Synthemis*, *Hemicordulia*, *Diplacodes* u. *Rhyothemis* je 1. — C. Charakter der Fauna (p. 71—72). „Die hochgradig verarmte Inselfauna weist in ihren autochthonen Elementen nach dem tropischen Teil des austral. Kontinents u. nach Neu-Guinea. Als autochthon erscheinen die sehr schönen Spp. der *Argiolestes*-Gruppe (zu der auch *Trineuragrion* gehört) u. *Isosticta*. Die *Argiolestes*-Arten bringen in die Fauna ein archaistisches Element, und daß sie alle sonst unbekannt sind, deutet auf lange Abtrennung von den größeren Ländermassen. Alle nicht autochthonen Formen gehören sehr verbreitungsfähigen Typen an, wie aus unserer Zusammenstellung der Verbreitungsdaten ohne weiteres hervorgeht; sie weisen ausnahmslos nach Westen, als der wahrscheinlichsten Richtung ihrer Herkunft.

Man kennt von einigen anderen pazifischen Inselgruppen endemische Agrioniden in größerer Zahl: so von Fidji die *Nesobasis*-, von den Sandwichinseln die *Megalagrion*-Arten. Aber diese Endemismen gehören zu dem größten, dominanten und caenogenetischen Zweig der Familie, der Legion „*Agrion*" im Sinne von Selys. Was den neucaledonischen Endemismen den besonders eigenartigen Zug gibt, ist ihre Herkunft aus dem archaischen, kleinen und reduzierten Zweig der „Légion *Podagrion*". Von großen arten- und systematischen Gruppen fehlen völlig die Familie der Calopterygiden und die Subfamilie der Gomphinen. Die Aeschninen sind durch eine einzige Art aus dem caenogenetischen Zweig der Subfamilie sehr schwach vertreten, wobei wir insbesondere den auf dem australischen Kontinent reich entfalteten archaistischen Zweig völlig vermissen." — Von den insgesamt 20 Spp. des vorliegenden Verzeichnisses enthält die Sammlung Sarasin u. Roux 14 Spp., 8 werden zum erstenmal für die Inselgruppe nachgewiesen, 5 sind überhaupt neu.

— (**3**). Über Ontogenese der Flügeladerung bei den Libellen. Mitt. schweiz. entom. Ges. Bd. 12 p. 328—332.

— (**4**). *Aeschna coerulea* in der Schweiz. Mitt. schweiz. entom. Ges. Bd. 12 p. 348—354, 1 Taf.

Sack, P. Aus dem Leben unserer einheimischen Libellen. 45. Ber. Senckenberg. nat. Ges. Frankf. a. M. 1914 p. 110—125, 2 Taf. 14 figg.

Sanchéz, Domingo siehe Ramon usw.

Scheffner, Jerzy. *Odonata* aus der Umgebung Lembergs. Soc. entom. Jahrg. 31 p. 51—57, 1 fig.

Schultz, Hildegard. Das Pronotum und die Patagia der Lepidopteren. Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 17—42, 11 Tafeln u. 2 Textfig. — Auch die Verhältnisse bei einigen Odonaten: *Aeschna grandis* L. u. *Cordulia aenea* L. werden besprochen. — Siehe unter *Trichoptera*.

Stellwaag, F. Wie steuern die Insekten während des Fluges? Biol. Centralbl. Bd. 36, 1916, p. 30—44, 9 figg. — Sie benutzen weder Beine noch Hinterleib als Steuer. Es geschieht vielmehr durch Kombination verschiedener Flügelschläge. Erwähnt auch *Odonata*.

Stephen, G. Rich. Some Respiratory Structures of Dragonfly Larvae. Journ. N. Y. entom. Soc. vol. 24 p. 306—307.

Storey, G. List of Egyptian Insects in the Collection of the Ministry of Agriculture. Bull. techn. scient. Serv. Minist. Agric. Egypt. entom. Sect. No. 5, 1916, 52 pp. — Auch *Odonata*.

Tillyard, R. J. (**1**). Life-Histories and Descriptions of Australian *Aeschninae*; with a Description of a New Form of *Telephlebia* by Herbert Campion. Journ. Linn. Soc. London vol. 33 p. 1—83, 9 pls. 4 figg. — 3 neue Spp.: *Telephlebia* 1, *Dendroaeschna* n. g. 1, *Austroaeschna* 1. — 4 neue Subspp. *Telephlebia* 3 (von Campion), *Austroaeschna* 1. — 2 neue Varr.: *Aeschna*. — Neue Gatt.: *Austropetalia* n. g. (Typ.: *Phyllopetalia patricia*), *Austrophlebia* n. g. (Typ.: *Planaeschna costalis*), *Notoaeschna* n. g. (Typ.: *Austroaeschna sagittata*). Aus den verschiedenen Teilen Australiens.

— (2). A Study of the Rectal Breathing-Apparatus in the Larvae of Anisopterid Dragonflies. Journ. Linn. Soc. London Zool. vol. 33 p. 127—196, 5 pls., 21 figg.

— (3). Study of the *Odonata* of Tasmania in Relation to the Bassian Isthmus. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales vol. 38 p. 765—778, 3 Figg. — Geologische Perioden. Ursprüngliche Verbindung von Tasmanien mit dem Festlande. Diesbezügl. Ansichten. Literatur: Spencer 1892 [Rep. Austr. Assoc. Adv. Sc. Hobart 1892 p. 117, 118]; Howitt 1898 [Rep. Austral. Assoc. Adv. Sci. Sydney 1898 p. 740]; Hedley [Proc. Linn. Soc. N. S. W. 1903 p. 876] u. Noetling [op. cit. 1910 p. 281]. Annähernde rein hypoth. Daten des letzt. [Zahl d. Jahre in Tausenden]: Letzt. Glazialepoche 60, Postglaz., breiter Isthmus m. d. Festlande 50, Versenkung dess. 10 [Auftreten riesiger *Marsupialia*: *Diprotodon*]. Prähist. Epoche 7, Auftreten der tasm. Ureinwohner], Bildung der Baßstraße 5 [Dingo in Australien]. Hierzu die 3 hypothetische Skizzen, die die allmähl. Abschnürung Tasmaniens vom Festlande veranschaulichen. T. hat die tasm. *Odon.* u. ihr Vorkommen in Austral. u. Tasman. auf diese Verhältnisse hin studiert. A. Spp., die nie im stehenden Wasser sich vermehren (*Austrog. guerini* gelegentlich): *Diphlebia* (1), *Airgolestes* (2), *Synlestes* (1), *Austrolestes* (1), *Nososticta* (1), *Isosticta* (1), *Austrogomphus* (3), *Austroaeschna* (7 + 1 n. sp. innom.), *Aeschna* (1), *Metathemis* (3), *Hemicordulia* (1), *Diplacodes* (1). Totalsumme in S. Vict.-Spp.: 22, desgl. in Tasm.: 5; beiden gemeinsam 3; % der Tasman.- u. Victor.-Spp.: 22,7 %. — Liste B. Spp., die sich gewöhnlich im stillen Wasser vermehren (*Austrag. guerini* gelegentlich): *Austrolestes* (4), *Agrion* (1), *Ischnura* (2), *Austroagrion* (1), *Austrogomphus* (1), *Anax* (1), *Synthesis* ([*eustalacta* 2 varr.] + 1), *Procordulia* (1), *Hemicordulia* (1), *Nannophya* (1), *Austrothemis* (1), *Diplacodes* (2), *Ortethrum* (1). Totalsumme in S. Vict. 19, desgl. in Tasm. 15, beiden gemeinsam 14; % der tasm. u. Vict.-Spp.: 78,9 %. Dieser auffallende Gegensatz zwischen beiden Gruppen scheint seine Erklärung darin zu finden, daß eine beträchtlich lange Zeit der bassische Isthmus so schmal u. unvollständig war, daß nur Formen des stehenden Wassers nach Tasmanien hinübergelangen konnte. Diskussion u. Besprechung der Ausnahmen usw. *Austroaeschna*, *Diplacodes*, *Argiolestes icteromelas*, *Hemicordulia australiae*, *Synthemis*, *Metathemis* (p. 774—777). Zusammenfassung: Von Formen des fließenden Wassers sind nur 22 % von Victoria nach Tasman. hinübergegangen, meist archäische Spp. (*Austroaeschna*, *Aeschna*). Nur in der Prae-Isthmus-Periode bot sich für diese Spp. zum Übergange Gelegenheit. Von Formen des stehenden Wassers sind übergegangen 79 % u. zwar alle Gatt., außer der caenogenetischen *Aeschn.*-Gatt. *Anax* u. den rezent. *Libell.*-Formen (*Diplacodes*, *Orthetrum*, *Hemicordulia*). Diese fanden während der sehr langen Isthmus-Periode zum Übergange reichlich Gelegenheit. Bestätigung der Hedleyschen Vermutung eines schmalen östl. Isthmus. — Eine Umdrehung des Problems läßt folg. Gruppierung der Gatt. zu: 1. Prae-Isthmus-Gatt.: a) Formen des fließ. Wasser, die in der Prae-Isthm.-Zeit

hin über wanderten: *Austroaeschna*, *Aeschna brevistyla* [letzt. wahrsch. von Tasm. nach Victoria]. — b) Formen des stehenden Wassers (während der Zeit der „ersten Erhebung" übergewandert): *Synthemis*. — 2. Isthmus-Gatt.: a) Formen des fließ. Wassers, die den Übergang verfehlten: *Diphlebia*, *Argiolestes*, *Synlestes*, *Austrolestes cingulatus*, *Nososticta*, *Isosticta*, *Austrogomphus* (außer *A. guerini*), *Metathemis* (?), *Hemicordulia australiae*. — b) Formen des stehenden Wasser, denen der Übergang gelang: *Austrolestes* (*A. leda*, *A. annulosus*, *A. psyche*, *A. analis*), *Agrion*, *Ischnura*, *Austroagrion*, *Austrogomphus guerini*, *Procordulia*, *Nannophya*, *Austrothemis*. 3. Post-Isthmus-Gatt.: Formen des stehenden Wassers, die nicht hinübergelangten: *Anax papuensis*, *Hemicordulia tau* (erst in jüngster Zeit hinübergekommen), *Diplacodes*, *Orthetrum*. — Diese Gruppierung gibt zwar keinen Aufschluß über das wirkliche geologische Alter, in dem die Ankömmlinge der verschiedenen Gatt. das Gebiet besetzten, wohl aber über das vergleichsweise Alter der verschiedenen Gruppen, wie es sich aus der Ankunft ihrer Vorfahren an der südl. Grenze ihrer Verbreitung ergibt.

Wahlgren, Einar. Det ölandska alvarets djurvärld. Arkiv Zool. Stokcholm Bd. 9 No. 19, 1915, 135 pp., 4 taf. — Auch *Odonata* (p. 114—115): Fam. *Agrion.*: *Lestes*, *Agrion* je 1. — *Aeschn.*: *Aeschna*. — *Libellul.*: *Sympetrum* 3.

Walker, E. M. (1). The Nymphs of *Enallagma cyathigerum* and *E. calverti*. Canad. Entom. vol. 48, p. 192—196, 1 pl.

— **(2).** A Curious Trap for Dragonflies. T. c. p. 414—415. — Am Lake Simcoe.

— **(3).** The Nymphs of the North American Species of *Leucorrhina*. T. c. 11 figg., p. 415—422.

Wallengren, Hans (1). Physiologisch-biologische Studien über die Atmung bei den Arthropoden. II. Die Mechanik der Atembewegungen bei *Aeschna*larven. A. Das Chitinskelett. B. Die Muskulatur des Abdomens. Acta Univ. Lund N. S. Afd. 2 Bd. 10. No. 4, 24 pp., 1 Taf., 4 figg.

— **(2).** Physiologisch-biologische Studien über die Atmung bei den Arthropoden. III. Die Atmung der *Aeschna*larven. Die Ventilationsgröße des Respiratorischen Darmes. Ist der Rhythmus der Atembewegungen von Wasserströmungen bedingt? Die Notatmung. T. c. No. 8, 28 pp., 16 figg. — Die Ventilationsgröße beträgt 0,05 cm u. steigert sich bis zum 3fachen bei Dyspnoë. Es lassen sich 3 Atmungstypen unterscheiden: 1. normale Wasseratmung (unter mäßig großen Amplituden u. mittelhoher Frequenz); — 2. Notatmung (Wasser u. Luft im Darm, große Amplituden, geringe Frequenz); — 3. Atmung auf dem Trockenen (geringe Amplitude, große Frequenz). — Ein Sauerstoffmangel wird eher als vermehrte CO_2-Spannung empfunden.

Wanach. [Odonaten von Potsdam. Bemerkungen über die Färbung einiger Libellenarten.] Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 111. — Unter den 69 von Ris für Deutschland angegebenen Spp., zu denen

vielleicht noch *Gomphus simillimus*, *Hemianax ephippiger* u. *Somatochlora alpestris* hinzutreten können), sind bisher 54 in der Mark, 39 bei Potsdam nachgewiesen. *Agrion pulchellum* Vanderl. Vorkommen abweichender Weibchen. Bemerkungen zu den grünen und blauen Abdominalflecken der *Aeschna*-Spp. *Somatochlora metallica* Vanderl. Der kräftige gelbe Fleck an der Membranula der Hflgl. fehlt bei jungen Tieren. Ähnliches Verhalten bei *Cordulia aenea*. Bei *Orthetrum cancellatum* L. können die Flgl. alter ♀♀ bräunlich getrübt sein, namentlich apikal. Von Wanach nicht bei Potsdam erbeutet wurden: *Anax parthenope* Sel. (Strausberg) u. *Pyrrhosoma nymphula sulzer* (Eberswalde, auch bei Neu-Globsow).

Weiß, Harry B. Additions to Insects of New Jersey, No. 3. Entom. News vol. 27, 1916, p. 9—13.

Wenzel. Einige der unsere Fischen schädlichen Wasserinsekten. Intern. entom. Zeitschr. Guben Jahrg. 9, 1916, p. 135.

Werner, F. Zoologische Beobachtungen am Ossiachersee. Carinthia II. Jahrg. 105, p. 4—10, 1915. — Fauna. — Auch *Odonata*.

Wesenberg-Lund, C. Odonaten-Studien. Intern. Revue der ges. Hydrobiol. Bd. 6, Hft. 2/3, p. 155—228, 16 figg. usw. Cf. Ber. f. 1913 p. 227. — Ref. von Maria Pauly, Deutsche Entom. Zeitschr. 1914 p. 462—465.

Willers, Wilhelm. Celluläre Vorgänge bei der Häutung der Insekten. Herausgegeben von Bernhard Dürken. Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 116, 1916, p. 43—74, 1 Taf., 17 figg. — Bildung von Plasmavacuolen und deren Bedeutung für die erste Chitinbildung. Beteiligung des Kernes. Häutungsdrüsen bei *Lepidopt.* — Auch *Odonata*.

Williamson, E. B. (**1**). A New Dragonfly Genus of the Legion *Protoneura* (*Odonata*). Entom. News vol. 27 p. 30—33, 1 fig. — *Phasmoneura* n. g. *olmyra* n. sp. von Guiana.

— (**2**). A new *Cyanogomphus*. T. c. p. 167—172, 2 pls. — *C. conchinus* n. sp.

— (**3**). On certain *Acanthagrions*, Including Three New Species. T. c. p. 313—325, 349—358, 1 pl. — 3 neue spp. von Centralam., Windwards Isl. u. Guiana.

Zawarzin, Alexius. Histologische Studien über Insekten. II. Das sensible Nervensystem der *Aeschna*-Larven. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 100, **1912**, p. 245—286, 3 Taf., 9 Figg. — I. Material (*Aeschna grandis* L., *Ae. juncea* L. u. *Ae. cyanea* Müll.) und Methode. Färbung: ausschließlich das Methylenblauverfahren. Injektion der Larven damit. — II. Literaturübersicht (p. 246 sq.). — III. Eigene Beobachtungen (p. 250 sq.). 1. Antennen (p. 251 sq., Taf. IX., Fig. 1—5), 2. Labrum (p. 256 Textfig. 1, 2, Taf. IX, Fig. 6—8), 3. Mandibulae (p. 260 Textfig. 3), 4. Maxillae (p. 261 Textfig. 4, Taf. X, Fig. 1, 6), 5. Hypopharynx (p. 265), 6. Labium (Maske) (p. 265 Textfig. 5, Taf. X, Fig. 2—5, 7—10)., 1. Pedes (p. 271 Textfig. 6—8, Taf. XI Fig. 1, 2, 8—13), 8. Alae, 9. Analanhänge, 10. Abdomen (p. 273 Textfig. 9, Taf. XI Fig. 3—7). — IV. Zusammenfassung u. allgemeine Schlüsse (p. 279—283): Die Sinnesorgane der *Ae.*-Larven lassen

sich in drei Gruppen scheiden: 1. Tasthärchen. Hierzu gehören sämtliche Härchen am Körper u. an den Anhängen: charakteristisch für sie sind die Endigungen der Fortsätze der sie innervierenden Zellen an der Basis der Härchen. — 2. Sämtliche sogen. Geschmacksorgane (Organe des chemischen Sinnes). Hierher gehören die Kegel der Antennenenden und der Maxillarpalpen, die Geschmacksorgane der unteren Fläche des Labrums u. des Epipharynx, die sog. Gruben ohne Kegel oder Membrankanäle, die auf den Antennen, Mandibeln, Beinen und auf den Abdominaltergiten zerstreut sind, schließlich die einfachen Kanäle der Maxillaren und der Labrumpalpen. Charakteristisch für diese sämtlichen Organe ist die maximale Annäherung der Enden der peripheren Fortsätze der sie innervierenden Zellen an die Außenwelt (nur eine dünne Chitinmembran scheidet sie). Der Unterschied im Verhalten der Nerven zu den Härchen und zu den Organen des chemischen Sinnes ist anscheinend von Bedeutung. Im ersteren Falle dient das Härchen als Vermittler des Reizes (wie bei den Säugetieren), im letzteren Falle (chemisch. Sinn) ist die möglichst nahe Berührung der perzipierenden Nervenelemente mit der Außenwelt wichtig. — 3. Chordotonale Organe. Auf allen Beinen in den Trochanteren und in den subgenualen Teilen der Tibia. — Das bei den *Ae.*-Larven aufgefundene Johnstonsche Organ ist ein kompliziertes Organ, das auf einfachere zurückgeführt werden kann. Funktion unklar. M. sensiblen Nervenelementen u. zwar Zellen desII. Typus sind auch einige Abschnitte der Hautdecke (meist Gelenkmembranen) versehen. — Das periphere sensible Nervensystem der *Ae.*-Larven besteht hauptsächlich aus bipolaren Zellen; dieselben sind zu je einer unterhalb der Hypoderma neben jedem Sinnesorgan (Härchen, Gruben) angeordnet. Eine Ausnahme bilden nur die Geschmacksorgane, welche von einer Zellgruppe innerviert werden. Von den spindelförmigen Zellen verlaufen 2 Fortsätze, ein peripherer zum Sinnesorgan u. ein zum Centralnervensystem verlaufender, desgl. unverzweigter, doch variköser. Außer Zellen dieses Typus finden sich noch andere, die Z. als Zellen des II. Typus bezeichnet. Charakteristisch für sie sind die baumförmig verzweigten peripheren Fortsätze, deren zentrale zum Zentralorgan verlaufen. Charakteristisch ist ihre Ausbreitung, stets an bestimmten Zellen in bestimmter Zahl: 2 im Mentum des Maske, je 2 in jedem Femur in der Nähe des Kniegelenks, je 1 in jedem Trochantinus, schließlich je 2 im 1.—8. Abdominalsgm. Diese Zellen liegen fast stets auf den Gelenken und innervieren das Hypoderma der Gelenkmembranen. Z.'s Befunde bringen die widersprechenden Ansichten von vom Rath, Duboscq, Holmgren u. R. Monti einander näher. Die *Ae.*-Larven besitzen ein sensibles Nervensystem, welches vorwiegend aus Zellen besteht, wie sie vom Rath u. Duboscq beschreiben; in dem Bestand desselben gehen auch Zellen des Typus II ein, die nach Z. den Zellen von Holmgren u. R. Monti entsprechen. Zum Schluß folgt ein kurzer Vergleich des sensiblen Nervensystems der Insekten mit dem anderer *Arthropoda* (speziell *Astacus fluviatilis*). Auch hier besteht das periphere Nervensystem aus 2 Zelltypen (Typus I

u. II). Bei anderen Crust. (*Carcinus*, *Homarus*, *Mysis*, *Palaemon* usw.) hat man nur receptorische Zellen gefunden, was jedoch durch unvollkommene Beobachtung erklärt werden kann. Wir können wohl als allgemeines Schema des Baues des periph. Nervensystems das Vorkommen von 2 Zelltypen (I u. II) annehmen, das einen verschiedenen Charakter annimmt, je nach dem Vorwiegen der einen oder der anderen Zellgruppe. — Literatur (p. 283—285): 48 Publ. — Tafelerkl. (p. 285—286).

Zeleny, Charles and E. C. Faust. Dimorphism in Size of Spermatozoa and its Relation to the Chromosomes. Proc. nation. Acad. Sc. vol. 1, 1915, p. 91—94, 1 fig. — Allgemeine Existenz eines Größendimorphismus unter völlig ausgebildeten Spermatozoen, der wahrscheinlich seine Ursache im Chromosomen-Dimorphismus der Spermatiden hat. Möglicherweise kommt dies Verhalten bei der Geschlechtsbestimmung in Frage.

Übersicht nach dem Stoff.

Einzelwerke: Animal Flight: Hankin. — Odonaten-Studie: Wesenberg-Lund.

Vernachlässigte kleine Ordnungen: Mac Gillavry.

Report of the State Entomologist: Felt. — Entom. **Record** für 1911 u. 1913: Gibson.

Populäre und praktische Entomologie: Morris (1) (2) (3).

Materialien: Mus. Ural. Gesellschaft: Bartenev. — Coll. Graf: Isle of Pines: Kahl. — Coll. Tavares (Brasil.).: Navás (3).

Morphologie. Anatomie.

Triangel von *Oploaeschna*: Cockerell, Proc. U. States Nat. Mus. vol. 45, No. 2000 p. 578 fig. 1a, 2a; desgl. von *Planaeschna multipunctata* (Hflgl. p. 579 Fig. 2b, desgl. von *Pl. forcipata* Fig. 2c. Hflgl.).

Pronotum u. Patagia: Schultz. — **Geäder:** Geäder der Legio *Podagrion* Selys: Calvert. — Antenodales Geäder der *Agrioninae*: Campion (1). — **Herz (Dorsalorgan) u. Blutcirculation:** Bugnion. — Bau des **Respirationsapparates** von *Odon.*-Larven: Stephen. — **Rektaler Atemapparat** bei *Anisopt.*-Larven: Tillyard (2). — **Nervöse Centren:** Ramon u. Sánchez. — **Penes** der *Zygoptera* (*Acanthagrion*): Kennedy (1). — **Fangmaske** der Libellenlarven laut Index d. Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 125, woselbst davon nichts steht. — **Sinnesorgane** der *Aeschna*-Larven: Zavarzin. — **Dimorphismus** in der Größe der Spermatozoen und ihr Verhältnis zu den Chromosomen: Zeleny u. Faust.

Sperma. Eier.

Spermiozeugmen bei Libellen: Ballowitz. — Zygopteren-**Eier** in Birnzweigen: Fulmek.

Nymphen.

Nymphen von *Enallagma cyathigerum* u. *E. calverti*: Walker (2); — desgl. von *Leucorrhinia*: Walker (3).

Physiologie.

Atmung: Wallengren (1) (2). — **Häutung:** Willers. — **Unbeweglichkeits-Reflex:** Rabaud. — **Schlaf:** Rau, Phil. u. Nellie. — **Flug:** Hankin. — Schlechtgenährte Odonaten-Nymphen schlüpfen zwar, behalten aber verkrüppelte Flgl.: **Greiner,** Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 51. — **Frequenz der Flügelschläge** bei der Libelle: 28 Schläge. Geschwindigkeit bei beschleunigtem Flug, 15 m: Entom. Zeitschr. Jahrg. 25 No. 51 p. 264. — **Steuerung** während des Fluges: Stellwaag.

Ontogenesis.

Ontogenese der Flügeladerung bei Libellen: Ris (3).

Ethologie (Biologie usw.).

Biologie: Kennedy (2) (*Odonata*). — Biologische Beobachtungen an *Libellula*: Demoll (Beutejagd, Fressen). — **Leben** unserer Libellen: Friedrich. — **Schwarm:** Osburn. — **Dreistigkeit** von Libellen: v. Chappuis. — **Leben** unserer einheimischen Libellen: Sack.

Oekologie.

Oekologie: Kennedy (2) (*Odonata*). — Ökologische Studie über *Invertebrata* der Wiesen und des Waldes: Adams.

Schaden.

Fischschädlinge: Wenzel. — **Fischfeinde:** Meixner.

Fang. Zucht.

Fang mancher *Odonata* gegen Ende Nachmittag leicht: Lucas (2) p. 138. In **Insektarien** gehaltene *Od.*-Formen: Tijdschr. v. Entom. Versl. p. XVI.

Odonaten als Nahrung.

Odonate (*Libellula depressa*) als Nahrung der Phocide *Aphiochaeta albicans*: Champion. — **Magen-Untersuchung** von Schwarzdrosseln (blackbirds dar. *Xanthocephalus xanthocephalus*) auf frisch geschlüpfte *Anax* etc.-Reste [„Ateneral-remains"]: Kennedy (2) p. 343.

Technik.

Erhaltung der zarten Farben von Odonaten: Bollow, (Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 111: Einlegen in Schwefeläther bis zu 2 Tagen, am besten mit einmaligem Wechsel).

Faunistik.

Inselwelt.

Neu-Caledonien u. Loyalty-Inseln: Ris (2). — **Tasmanien:** Tillyard (3) Odonaten-Fauna. Verhältnis zum bassischen Isthmus).

Europa.

Ostpreußen-Rußland auf Lazarettschiffen: Horn, Ulmer u. Strand.

Deutschland: Hamburg: Nach dem Inhaltsverzeichnis der Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 1916/17 sollen sich p. 61 Notizen über die Odonatenfauna (auch Hinweise unter den Stichworten *Agrion*, *Cordulegaster*, *Gomphus*, Libell.-Fauna, Präparation) gegeben sein. Ich vermag weder p. 61 noch im ganzen Jahrg. etwas über die Hamburger Odonaten zu finden! — Mellum-Insel:

Leege. — Potsdam: Wanach. — **Österreich:** Wien: Kohn. — Lemberg: Scheffner. — Ossiacher See: Werner. — **Ungarn:** Csáda (Odonatenfauna); Keszkemét: Bodoćs (Odonatenfauna). — **Galizien:** Starunia: Lomnicki (3 fossile *Odon.*). — **Schweiz:** Ris (4) (*Aeschna coerulea*). — **Frankreich:** Lacroix (2). — Charente-Inférieure: Lacroix (1) (*Calopteryx* 1 n.var.). — **Großbritanien:** W. J. Lucas (2) (3). — Britanien: Morton (4) (*Sympetrum striolatum*). — Odonaten-Saison 1913: Campion, F. W. u. H. — Schottland: Island of Raasey: Evans, Grimshaw. — Chartley Moss: Morton (2). — Invernessshire: Morton (1) (3). — Irland: Lucas (4) (*Aeschna cyanea*). — **Dänemark:** Ringjöbing Fjord: Johansen (Veränderungen in der Fauna). — **Schweden:** Öland: Wahlgren. — **Norwegen:** Stavanger Amt: Jensen. — **Rußland:** Novgorod: Kolossoff (1) (für die Fauna neue Spp.). — Gouv. Wiatka: Kolossoff (2) (*Gomphus flavipes*). — Malmyje u. Ourgoum: Kroulikovsky (*Libellul.*). — **Italien:** Pallanzá: Lombardei: Crespi d'Adda u. Trezzo: Bentivoglio. — **Spanien:** Navás (1). — Valle d'Aran: Navás (2). — **Pyrenäen:** Gelin (*Odonata*), W. J. Lucas (1). — **Türkei:** Konstantinopel: Morton. — Saloniki: W. J. Lucas (4). — **Griechischer Archipel:** Lesbos (Mytilene): de Joannis.

Asien.

Sachalin: Matsumura. — **Malayischer Archipel:** Ris (1). — **Java:** Buschfauna: Koningsberger.

Afrika.

Afrika: Navás (4). — **Aegypten:** Storey. — **Lybien:** Ghigi.

Amerika.

Nordamerika: Cockerell (2) (neue Spp.). Walker (3) (Nymphen von *Leucorrhinia*). — **Lake Simcoe:** Walker (2). — **Massachusetts:** Concord: Howe (*Odon.*-Liste). — **New Foundland:** Morris (3). — **New Jersey:** Weiss. — **New York** State: Felt. — **Oregon:** Baker Valley usw.: Kennedy (2) (Biologie u. Ökologie). — **Washington:** Liberty Lake usw.: Kennedy (2) (Biologie u. Ökologie).

Zentralamerika: Williamson (3) (*Acanthagrion* n. sp.).

Westindien: Windwards Isl.: Williamson (3) (*Acanthagrion* n. sp.).

Südamerika: Navás (3). — **Guiana:** Williamson (1) (*Phasmoneura* n. g., n. sp.), (3) (*Acanthagrion* 3 n. spp.).

Australien.

Australien: Tillyard (1) (Biologie von *Aeschninae*).

Palaeontologie. (Fossile Formen).

Fossile Formen: Calvert (*Phenacolestes*); Paoli.

Colorado: Florissant: Cockerell (1). — **Eocän von Bornemouth:** Campion (2) (*Triaeschna* 1 n. sp.). — **Oligocän von England:** Cockerell u. Andrews.

Systematik.

Rezente Formen.

Acanthagrion: **Kennedy (1).** — *A.* 3 **n. spp. Williamson (3)** (Centralam. usw.).

Aeschna. Abstammung. **Tillyard (3)** p. 774. Siehe *Austroaeschna.* — *Ae. grandis* L. Pronotum. **Schultz.** — *Ae. coerulea* in der Schweiz. **Ris (4).** — *Ae.* Die

von Ris u. a. angegebenen Geschlechtsunterschiede in der Färb. der grünen u. blauen Abd.-Flecke bedürfen einer Einschränkung. Bei jungen Tieren werd. blaue Flecke bei fortschreitender Reife oft grün und zwar bei beiden Geschlechtern, so bei einem im VI. gefangenen Pärchen von *Aeschna cyanea* (bei ♂ u. ♀ rein blau); bei einem im IX. gefangenen ♂ sind alle, auch die lateralen vorderen Doppelflecke genau so grün wie beim ♀. Ähnliche Verhältnisse finden sich bei *Ae. mixta* Ltr. u. *juncea* L. **Wanach**, Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 111. — *Ae.* sp. von Borgholm u. Vickleby. **Wahlgren** p. 115. — *A. cyanea* Müll. u. *A. juncea* Linn. in New Forest, 31. VII.—12. IX. 1914. **W. J. Lucas** (2) p. 135. — *Ae. cyan.* u. *junc.* bei Holmsley 7. IX. im Begriff sich zu paaren p. 136; *cyan.* Ende November bei Owermoigne p. 138; *affinis* von Goodman auf der Nordsee, an Bord eines Schiffes gefangen p. 139. — *Ae. cyanea* Müll. in New Forest, 30. VII.—9. IX. 1915. **Lucas** (3) p. 205; bei Marlborough Deeps, in d. Nähe von Holmsley 4. IX. 1915 p. 205. *Ae. grandis* Linn. von Morton in Ireland bei Emyvale, County Monaghan u. *Ae. juncea* Linn. 9.—11. IX. 1915, in wenigen Ex. p. 205. — *Ae. isosceles* Müll. mit 2 gelblichen Flügeln bei Lembet Camp, Saloniki, ♀ am 30. IV., ♂ am 1. V. in 400' Höhe. **W. J. Lucas** (4) p. 249. — *Ae. interrupta interna* Walker von Baker Valley, schlüpfte im VII., nicht so zahlr. wie die folg., erscheint im Fluge grau; **Kennedy** (2) p. 327, *Ae. umbrosa occidentalis* Walker ebenda, im letzt. Teile des VII. (zuerst 10. VII.) p. 328; *Ae. palmata* Hagen im Eagle Valley häufig, keine frische weichen **Ex.** (teneral) ♀♀ wurden gesehen p. 329—330. Kurze biolog. Angabe; *Ae. umbrosa occidentalis* Walker im Eagle Valley, zahlr. als vor.; desgl. im Pine u. Grande Ronde Valley p. 330; *S. umbr. occ.* am Liberty Lake p. 331; *Ae. int. interna* Walker auf den Big Meadows Bend p. 336; *Ae. multicolor* Hagen bei Umatilla p. 338. *Ae. calif.* im Yakima Valley, in einigen Jahren schon am 1. April, Saison: V. u. VI. selten im VII. u. später, schwärmt an den alkalischen Sümpfen aber auch kalten Berggewässern (Logie u. Dry Creeks). *Ae. multicolor* Hagen, *Ae. umbrosa occidentalis* Walk. Die zart. ausgeschlüpft. Ex. sind tief chokoladenbraun usw. Kurze biol. Notiz p. 344. *Ae. palmata* Hagen ibid., an Bächen vom Aug. bis zum Frost p. 344. — *Ae.* Fabr. Kosmopol. Gatt. **Ris** (2) p. 67. *Ae. brevistyla* bisher vom austral. Festl. bek., ferner von Neu-Seeland. Für Neu-Caled. (Yaté, 23. II. 1912 ♀) neu. — *Ae.* 2 **n. varr. Tillyard** (1) (Austral.). — *Ae. brevistyla* Ramb. in Viktoria u. auf Tasmanien. **Tillyard** (3) p. 772.

Aeschninae. Einteilung nach dem Geäder. **Cockerell**, Proc. U. S. Nation. Mus. vol. 45 p. 579—582.

Agriocnemis exsudans Selys Liter.; die Gatt. steht der kosmopol. *Ischnura* nahe. **Ris** (2) p. 70.

Agrion pulchellum Vanderl. Bei Potsdam kommen nicht selten ♀♀ vor, bei denen sich die schwarze Zeichn. auf den Abd.-Sgmt. 3—5 kaum über die Mitte d. Sgmts. nach vorne erstreckt; der schwarze Fleck auf Sgmt. 2 überragt zuweilen kaum die Mitte, schickt anderseits bei ein Ex. einen dünnen Strahl von d. Mittelzacke fast bis z. Vrande; Sgmte. 3—7 sind bei diesen Ex. ganz schwarz, 8 dagegen blau bis auf zwei seitl. schwarze Sichelflecke. Auch bei ♀♀ der Form a (nach Ris) kommt diese Zeichn. des 8. Sgmts. vor. **Wanach**, Intern. entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 111. — *Agr. puella* L. von Borgholms,

19. VI. 1914. Verbreitet bis Lappland. **Wahlgren** p. 115. — *Ae.* Spp. bei Konstantinopel. **Morton** p. 130 : *A. scitulum* Ramb. ♀ von Gyök-su, 10. VII. 1913; ♂, ♀ Kartal, beim cattle pond, 17. V. 1914; ♀, Belgrade Forest, Ende VI. 1913; *A. puella* Linné, ♂, europ. Seite, 23. VI. 1913; ♀, Gyök-su, 16. V. 1913. — *A. mercuriale* Charp. Oberwater in New Forest, 31. V. 1914. ♀♀, nur 1 ♂ gesehen. **Lucas** (2) p. 135; *A. mercuriale* in New Forest, 31. VII.— 12. IX. 1914 p. 135; *merc.* am 2. IX. p. 136. *A. merc.* bei Morden 1914 nicht gefangen p. 138. — *A. mer.* Charp. in New Forest, 30. VII. — 9. IX. 1915. *A. puella* **Lucas** (3) p. 205 (im Forest nicht oft gefunden) bei Rhinefield 19. VIII. 15 p. 205. *A. pulch.* Lind. 27. V. Delamere Forest u. 31. V. Newchurch Common; *A. puella* 27. V. 15. Delamere Forest u. 31. V. 1915, Newchurch Common p. 206. — *Agr. pulchellum* Lind. ♂, 30. IV. bei Lembel Camp, Saloniki. **W. J. Lucas** (4) p. 249. — *A. aequabile* (Say) auf d. Big Meadows, Bend, Oreg. bei den Denham Falls, ob zugleich auch *yakima*? **Kennedy** (2) p. 334. — *Agr. aequabile yakima* im Yakima-Tal. **Kennedy** (2) p. 338 —339. Flgl. des ♂ u. ♀ zur Angabe der Zeichn.-Ausdehnung, Fig. 160 ♂, 161 ♀, 165, 166 Nymphe, 167 Details. Die Nymphe ist größer u. hat nur zwei Borsten an d. Basis jedes Seitenlobus. Dies sind aber keine spezif. Merkmale p. 339. — *Agr. lyelli* Tillyard in Victoria u. Tasmanien. **Tillyard** (3) p. 773.

Agrionoptera Brauer. Verbr.: Malayisch u. Austromalayisch. **Ris** (2) p. 68; *Agr. insignis allogenes* Tillyard von d. Loyalty-Inseln: Maré, Netché 25. XI. 1911 ♂♀; Ro, 16. XII. 1911. Die Subsp. ist ursprünglich aus N. Queensl. beschr., dann von den Aru-Inseln u. Neu-Caled. nachgewiesen. Ris, Coll. Selys *Libell.* 190 p. 142 u. 1914 p. 1069. *A. insignis* im weiteren Sinne ist von den Nikobaren u. Malakka bis zu den Salomon-Inseln u. Neu-Caled. bek. Die 3 Ex. von d. Loyalty Inseln sind relativ groß: ♂ Abd. 27, Hflgl. 32; Pt. < 3 mm; ♀ 29, 37, 4; 1 ♀ rot, das andere braun, beide mit noch breiteren Ringen; ♂ u. 1 ♀ mit typ. Aderung. Das andere ♀: t $\frac{-.1}{0.0}$; ti —.2; Cuq. $\frac{-.1}{2.1}$

Amphiagrion saucium (Burm.) von Baker Valley, die zuerst auftretende u. reichlichste Spp., war schon am 1. Juli verschwunden, als die anderen Spp. auftraten. **Kennedy** (2) p. 326; desgl. im Eagle Valley p. 329, am Liberty Lake p. 331; in The Columbia River Gorge, Sherman, Oregon p. 332; auf den Big Meadows, Bend, Oreg. p. 336; *A. saucium* (Burm.) im Yakima p. 341.

Anax parthenope Selys bei Konstantinopel, ♀ von Belgrade Forest, 28. VI. 1913. **Morton** p. 134; *A. imperator* Leach nach Graves bei Konstantinopel, nicht häufig, Ende V, VI u. VII p. 134; *imp.* am West Knighton Pond, am 19. VI. p. 134. — *A. imp.* bei Oxshott 12. VI. 1915. **W. J. Lucas** (3) p. 204; in New Forest, 30. VII. — 9. IX. 1915, p. 205; *A. imp.* Eiablage in einen „pool" bei Hurst Hill, 9. VIII. 15 p. 205. — *A. parthenope* Selys ♀, 30. IV. bei Lembet Camp. Die prachtvolle Färb. ist verschwunden, das Tier aber an der weißen accessorischen Membran u. dem schwachen Stirndreieck erkennbar. **W. J. Lucas** (4) p. 248. — *A. parthenope* Selys b. Strausberg. **Schulze, P.**, Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 111. — *A. junius* Drury in the Columbia River Gorge, Sherman, Oreg. **Kennedy** (2) p. 333; desgl. auf den Big Meadows, Bend, Oreg. p. 336; im Yakima Valley im Nigger Pond p. 343. — *A. papuensis*, 2 Spp. in Victoria, sie fehlen auf Tasmanien. **Tillyard** (3) p. 773, 776.

Archilestes californica Mc Lachlan ist eine gute Sp. Beschr., Biologische Angaben. Ist im Yakima Tal ein Herbstinsekt. Kopulation, Eiablage, Nymphe, usw. **Kennedy** p. 260. —Vergleich mit der 2. Sp. der Gatt., mit *grandis*. Fig. 1, 2 ♂, 3, 4 ♀ in toto; anatom. Details; ♂- u. ♀-Geschlechtsorg., Endzangen usw. 5—14; Kopulation, Eiablage 16—20; Ei 21; Nymphe 22, 23 Detail 24 (Satus Creek, Wash.); *A. grandis* Rambur 1842 ist von Mex., C. Am. u. den südwestl. Ver. Staaten bek.; *A. calif.* Mc Lachlan im Yakima Valley p. 339.

Argia emma **n.sp. Kennedy** (2) p. 271—87 (nur am Yakima River u. lower Satus Creek gefangen) Fig. 27, 28 ♂ (prächtig violett), 29, 30 ♀, Nymphe, 35, 36 Details 39—41, 48, 50, 51; Eiablage Fig. 54; ♂- u. ♀-Zeichn. Fig. 55—61 ♂, ♀, Nymphe Details 65—70. *A. vivida* Hagen, Beschr. usw. p. 288—295 (groß, robust usw.) Fig. 31, 32 ♂, 33, 34 ♀, Nymphe, 37, 38 Details 45—47, 49, 52, 53; Zeichn. ♂ 62—64, Nymphe Details 71—76 (Logie Creek, Yakima River). *A. funebris* Details Fig. 42—44. *A. vivida* Hagen in The Columbia River Gorge, Sherman, Oreg. Kurze biol. Notiz p. 332; *A. emma* n. sp. im Yakima Valley, Wash. p. 340—341, längs der Flüßchen von d. letzt. Juniwoche bis Sept., sehr zahlr. bei Satus Creek, südl. v. Alfala; *A. vivida* Hagen, ibid., nur bei Satus Creek.

Argiolestes icteromelas Selys u. *A. griseus* Selys in Victoria, fehlen auf Tasm. **Tillyard** (3) p. 773; in S. Victoria. Bemerk. z. Verbreitung p. 776. — *A.* Selys. Gute Artbeschreibungen lieferte R. J. Tillyard. Ein Teil der älteren Beschr. ist nicht immer leicht zu deuten, weil Abb. der Flügeladern u. männliche Appendices fehlen. Ris konnte im Sept. 1913 die Selys'sche Sammlung in Brüssel kurz revidieren und findet 1. die Gatt. wird im vollen Umfange wohl nicht auf die Dauer bestehen bleiben; 2. die bisher abgetrennten Gatt. *Wahnesia* Förster (Termez. Fuz. 23 1900, 103, 105) u. Calvert (Proc. Acad. Phil. 1913, 244, 260) usw. entsprech. nicht mit Sicherheit natürlich. Gruppen und sind insbesondere nicht sicher unter sich selbst verschieden; 3. die von Selys der Gatt. zugewiesenen Spp. aus anderen geographischen Regionen (*cincta* Selys von Celebes u. *melanothorax* Selys von Birma) sind sicher nicht congenerisch; 4. zur Begründung einer natürlichen Gruppierung der Arten ist viel reicheres Material erforderlich, als wir es jetzt haben. **Ris** (2) p. 57 hat darum die folgend. 3 neuen Spp. aus Neu-Caledonien zu *Argiol.* gestellt, obgleich mindestens eine derselben (*uniseries*) der ursprüngl. Definition der Gatt. nicht entspricht, und *sarasini* die Grenzen gegen *Podopteryx* Selys (T. E. S. L. 1871, 415; cf. auch Ris, Nova Guin. 9 Zool. 1913, 474) teilweise verwischt. *A. sarasini* **n. sp.** (sehr große Sp., wenig kleiner als *Podopteryx roseonotata* Selys. Verwischt die Grenzen gegen diese Gatt., es bleibt gegen *P. ros.* nichts weiter übrig als die erheblich schmaleren Flügel mit geringerer Zahl der Zellreihen zw. Cu_2 u. dem Rand, die mehr proximale Lage von Cuq, bei *sar.* individuell variierend, u. die langen Append. inferiores des ♂. Wichtige Adermerkmale usw. Flgl. hyalin, die Basis bis q sehr schwach, gelblich. Pterost. sehr dunkel rotbraun, usw. ♂ Abd. 48, Hflgl. 39 mm, ♀ 43, 40) p. 58—60 ♂♀ Fig. 1 Flgl., 2App. anal. d. ♂ (Neu-Caled.: Canala 3. XI.u.XII. 1911); *A. rouxi* **n. sp.** (sehr schlank, buntes Kleid aus 3 Farben tiefschwarz, orange, hellblau, Flglbasis ziemlich tief gelbgefärbt, sehr kleine App. infer. u. kleine sup. beim ♂. Adermerkmale usw. ♂: Abd. 43, Hflgl. 29; ♀: 35, 30) p. 60—61 ♂♀

Fig. 3 Flgl. 4 App. anal. (Neu-Caled.: Oubatche 4. II., Bondé 2. VII., Tao V., Panie VI., Canala XI.: 1911); *A. uniseries* **n. sp.** (von allen beschrieb. Spp. u. der ursprüngl. Gatt.-Diagnose abweichend durch das einreihige Feld zw. Cu_2 u. dem Rand. Thoraxzeichn. etwa vom Typ. der *A. amabilis* Först. Append. inf. d. ♂ lang. Adermerkmale usw., Abd. ca. 30, Hflg. 25 mm) p. 62—63 ♂ Fig. 5 Flgl. 6 App. anal. (Neu-Caled.: Canala, 3. XI.).

Austroaeschna Spp. Verbr. in Victoria u. auf Tasmanien. **Tillyard** (3) p. 772. — Abstammung. **Tillyard** (3) p. 774. Mit *Aeschna* von gemeinsam. mesozoischen Ahnen stammend. — *A.* 1 **n. sp.** + 1 **n. subsp.** **Tillyard** (1) (Austral.).

Austroagrion cyane in Victoria u. auf Tasmanien. **Tillyard** (3) p. 773.

Austrogomphus Spp. Verbr. in Victoria u. Tasmanien. **Tillyard** (3) p. 772, 773.

Austrolestes cingulatus Burm. in Victoria, fehlt auf Tasmanien. **Tillyard** (3) p. 772. — *A.* 4 Spp. Victoria u. Tasmanien gemeinsam. **Tillyard** (3) p. 773.

Austropetalia **n. g.** (Typ.: *Phyllopetalia patricia*). **Tillyard** (1).

Austrophlebia **n. g.** (Typ.: *Planaeschna costalus*). **Tillyard** (1).

Austrothemis nigrescens **Tillyard** (3) p. 775, in Victoria u. Tasmanien p. 773.

Brachytron hafniense, Müller bei Konstantinopel, ♂♀ von Kutchuk Tchekmedjé, Marmara Meer, europ. Seite. 25. IV. (♂ am See). **Morton** p. 133. — *Br. prat.* in New Forest, 27. IV. 1914, sonst nicht. **W. J. Lucas** (2) p. 134. vor 14. V. Briggs fing sie einmal bei Egham, am 29. IV., *Br. prat.* bei Morden, 20. V. 1914 p. 138.

Calopteryx virgo ♂ v. Gabas. **W. J. Lucas** (1) p. 50. — *C.* Spp. bei Konstantinopel: *virgo* Linne race *festiva* Brullé ♀, Beikos Woods, asiat. Seite 6. VI. 1914 (weich), ♀ Belgrade Forest, europ. Seite, 11. VI. 1914; ♂, Oakwood, Kartal, asiat. Seite 17. V. 1914 (fast weich). **Morton** p. 129; *C. splendens* Harris, ♂, Gyök-su, asiat. Seite, 27. V. 1914 (gesehen am 30. VI. am Riva River, asiat. Seite. Der dunkle Apikalteil, beginnend 1—2 Zell. jenseits des Nodus ist and. Iseite regelmäßig convex; Flgl.-Spitze sehr schmal hyalin, darin Ex. von Pavia, Italien ähnelnd; bei westl. Ex. der Rasse *xanthostoma* ist der Irand des dunkl. Apikalteils nicht so regelmäßig convex und unregelmäßiger. Das Konstantinopler ♂ erinnert auch an *C. amasina* Bartenef, bei dem aber der hyaline Rand ausgedehnter ist. — *C. virgo* Linn. von Yerburg bei Slaugh Bridge am 18. V., zahlr. am Ufer des Plym. **Lucas** (2) p. 135; in New Forest, 31. V. 1914 bisweilen „per collum" verbunden p. 135; 14. V. in Anzahl über *Scirpus* schwebend (prächtiger Anblick) in Rusland Pool, zw. Haverthwaite u. Rusland in North Lancashire p. 135; — *C. virgo* am 3. VI. am Rive Plym von B acken gefangen p. 135; in New Forest, 31. VII.—12. IX. 1914 p. 135; *virgo* am ♂♀ am 31. VIII. — *C. virgo* in New Forest, 26. u. 27. VI. 1915 häufig; 30. VII.—9. IX. 1915. **W. J. Lucas** (3) p. 205; — *C. virgo* Linn. in New Forest, 22.—25. V. 1915, überall, doch unreif. p. 205. *C. splendens* 6. VIII. von Petty Pool, Newchurch Common 6. VIII. 1915 p. 206. — *C. splendens* Harris ein weiches ♂, 12. V. u. ein ausgefärbtes ♂ am 21. V. bei Langaza Lake. Sie ind groß, mit etwas breiten Flügeln u. die blaue Binde reicht fast bis zur Spitze. **Lucas** (4) p. 249. — *C.* 1 **n. var. Lacroix** (1) (Charente-Inférieure).

Caliaeschna microstigma Schneider bei Konstantinopel, ♂ v. Belgrade Forest, Anfang VI., 1913; ♀ von Beikos Woods, Mitte VI. 1913. Am 29. V. 1914

ist *Cal.* in den Wäldern; fliegt gern in den Waldwegen auf und nieder, wie schattig u. dunkel sie auch sein mögen. **Morton** p. 134.

Coenagrion resolutum Hagen auf den Big Meadows, Bend, Oreg., zahlr. auf *Equisetum* am Rande des Flusses. Diverse Details u. Farb.-Verteilung Fig. p. 177—84. **Kennedy** (2) p. 335, Beschr. der Nymphe p. 335—36, Tier in toto Fig. 185—186, Details p. 187—189.

Cordulegaster annulatus ♀ von Gabas. **Lucas** (1) p. 50. — *C. charpentieri* Kol. bei Konstantinopel, 2 ♂♂ von Belgrade Forest, 23. VI. 1913, 21. VI. 1914. Sie sind sehr ähnl. einem ♂ v. Lagodechi im Kaukasus, das de Selys anfänglich für *C. pictus* hielt. **Morton** p. 133. — *C. annulatus* Latr. in New Forest, 31. V. 1914, Nymphenhäute auf *Myrica gale.* Imagines jedoch nicht beobachtet. **W. J. Lucas** (2) p. 135. *C. ann.* in New Forest, 31. VII.—12. IX. 1914, p. 135. *C. ann.* Latr. in New Forest, 26. u. 27. VII., 30. VII. bis 9. IX. 1915. **Lucas** (3) p. 205; bei Marborough Deeps, in d. Nähe von Holmsley p. 205.

Cordulia aenea. Ähnliche Färbungsverhältnisse junger u. erwachsener Formen wie bei *Somatochlora metallica,* siehe dort. **Wanach** l. c. — *C. aenea* Linn. von Black Pond on Esher Common in Surrey, 20. V. 1914. **Lucas** (2) p. 135; bei Morden, 20. V. 1914 p. 138. — *C. shurtleffi* Scudder, auf den Big Meadows, Bend, Oreg. **Kennedy** (2) p. 336; auf Satus Creek, südl. v. Alfala p. 345. — *C. aenea* L. Pronotum. **Schultz.**

Crocothemis erythraea nach Graves bei Konstantinopel, ziemlich häufig auf beiden Seiten des Bosporus, Ende VI. u. Anfang VII. **Morton** p. 134.

Cyanogomphus conchinus. **Williamson** (2).

Cyphaleinae u. *Cnodaloninae.* **Carter** (1).

Dendroaeschna **n. g.** 1 **n. sp.** **Tillyard** (1) (Austral.).

Diplacodes Kirby. Verbr. Tropen u. Subtropen der alten Welt. **Ris** (2) p. 69; *D. haematodes* Burm. von Neu-Caled.: Oubatche, IV. 1911; Diahot-Tal, V. 1911; Tao V., Canala XI.; Verbr. Neu-Guin., Timor, Neu-Hebr.; Celebes ist? Bei d. ♂♂ der goldgelbe Flgl.-Basisfleck vorwiegend groß, bis t im Vflgl., bis 1—3 Zellen distal vom t im Hflgl. — *D. haematodes* Burm. in Victoria; auf Tasmanien fehlend. **Tillyard** (3) p. 772. — *D. bipunctata* Brauer bekannt von Tahiti, Neu-Caled.; austral. Festland, Neu-Seeland, zahlr. Inseln Polynesiens, Aru- u. Kei-Inseln, Neu-Pommern; auffallender Weise noch nicht von Neu-Guinea; Celebes u. Borneo sind zweifelhaft. **Ris** (2) p. 71.

Disparoneura humeralis von Mula, Java. **Ris,** Tijdschr. v. Entom. D. LV, p. 158 sq.

Diphlebia lestoides Selys in Victoria, fehlt auf Tasmanien. **Tillyard** (3) p. 772, 776.

Disparocypha **n. g.** (nach der Kopfbildung u. Aderung zur „Legion" *Libellago* gehörig. Die Vergrößerung von Anteclypeus u. Postclypeus etwas geringer als bei den andern Gatt. In der Aderung näher bei *Rhinocypha* als bei *Micromerus.* Übereinstimmungen mit *Rhynocypha* (gegen *Microm.*): 1. drei antenodale Queradern proximal von Arculus, die erste u. letzte durchlaufend (zufällig auch die mittlere, außer im linken Hflgl.); — 2. M_{1-3} u. M_4 am Arculus deutlich getrennt; — 3. Pterostigma beim ♂ in V.- u. Hflgl. vorhanden. Besondere Merkmale gegenüber den anderen Gatt. der „Legion" *Libellago*: 1. Cu_1 rudim., den Flglrand proximal vom Nodus erreichend. — 2. Cu_2 fehlt gänzlich. — 3. A* erreicht nicht die Querader am distalen Ende des q, sondern bleibt mit dem anal. Rand, der soweit verdickt erscheint, verbunden bis

etwa zum Niveau der Mitte des q, wo sie im distalwärts konvexen kurzen Bogenverlauf auf Cu_4 (d. h. auf die anale Seite des q) übergeht; — 4. M_4 gerade, in direkter Verlängerung der kostalen Seite des q, nicht in der sonst für die „Legion" *Libellago* charakt. kostalwärts konvexen Kurve des basalen Teiles; — 5. Pterostigma keilförmig, die proximale Seite viel kürzer als die distale, Abd. 21, Hflgl. 23, Pt. < 2). **Ris** (**1**) p. 313 ♂, *D. Biedermanni* **n. sp.** p. 314—315 ♂ subjuv. ♂-Flgl. Fig. 7, 8, Thorax 9 (S.-Cel.: Takala-Gebirge).

Enallagnia anna Williamson, *calverti* Morse, zus. mit *anna* doch früher, *cyathigerum* (Charpentier) v. Baker Valley, Oregon, **Kennedy** (**2**) p. 325; *anna* im Eagle Valley, Oreg. p. 329; *E. carunculatum* Morse, *cyath.* u. *ebrium* (Hagen), letzt. zahlr. im *Scirpus* des Seeufers, Liberty Lake p. 331; *E. cyath.* im Palouse Valley p. 332, im The Columbia River Gorge, Sherman, Oreg. p. 332; desgl. auf den Big Meadows, Bend, Oreg. p. 335. *E. carunc.* bei Umatilla p. 338; *E. calv.* Spp. von Yakima Valley: vom V.—VII. häufig, dann ersetzt durch *carunc.*; *clausum* Morse beim Nigger Pond, 21. VII., *cyathig.* V.—IX., am häufigst. im VI. p. 341. — *E. cyathigerum* Charp. ♂♀ am Oberlaufe des Plym, am Rande eines Moores. 29. VI. 1914. **Lucas** (**2**) p. 135; desgl. in New Forest, 31.VII.—12.IX.1914 p. 135. — *E. cyath.* bei Black Pond, i. d. Nähe von Oxshott in Surrey. 30. V. 1915 u. 11. VII. 1915. **Lucas** (**3**) p. 205 in New Forest, 30. VII.—IX. 9. 1915 p. 205; *E. cyath.* bei Marlborough Deeps in d. Nähe von Holmsley, 6. VIII. 1915 p. 205; *E. cyathigerum* 27. u. 31. V. 1915 von Newchurch Common. Der Fleck auf Sgmt. 2 variiert beträchtlich p. 206.

Epallage fatime Charp., weiches ♂, 6. V. Lembet Camp. Die Andeutung der dunkler Färb. an der Flgl.-Spitze ist sehr schwach. **Lucas** (**4**) p. 249.

Erythromma sp. nach Graves bei Konstantinopel, am Gyök-su-Fluß häufig. **Morton** p. 134. — *E. naias* Hans. 1 unreif. ♂, 27. V. 1915, Delamere Forest. **Lucas** (**3**) p. 206.

Erythemis simplicicollis (Say) in the Columbia River Gorge, Sherman, Oreg. **Kennedy** (**2**) p. 333; *E. simplicicornis* (Say) im Yakima Valley, VI.—VIII., p. 344.

Gomphus schneideri Selys bei Konstantinopel. **Morton** p. 130—133. ♂ von Beikos, 13. VI. 1913. Selys Unterschiede zw. *G. schneideri* u. *G. vulgatissimus.* Unterschiede in der Flglform: bei *schn.* schmaler, da nur 3 Zellreihen im Vflgl. zw. Cu_2 u. Flgl.-Rand. p. 130. Profilansicht der Genitalanhänge bei *G. schn.* von Konstant. Fig. 1, desgl. von Amasia, Kleinas. Fig. 2, *vulgatiss.* von Zürich Fig. 3, desgl. von Le Blanc, Frankr. Fig. 4. Gegensätzl. Tabelle der Beschr. v. *G. sim.* (nach Selys) u. *G. schn.* von Beikos p. 132—133. — *G. vulgatissimus* Linn. in New Forest, weder am 22.VI. noch Anfang VII. 1914. **W. J. Lucas** (**2**) p. 135. — *G. vulgatiss.* am Boldre River, 8.VI. 1915. **W. J. Lucas** (**3**) p. 205. — *G. schneideri* Selys bei Lembet Camp, Saloniki. Das Tier ähnelt einem kleinem *G. vulgatiss.* Linn. m. gelber Färbung auf d. Unterseite des Thorax. Ist wohl mehr als Form der letzt. als eine besondere Sp. zu betrachten. **Lucas** (**4**) p. 248. — *G. flavipes*, im Gouv. Viatka für das Gebiet neu. **Kolossoff** (**2**). — *G. pallidus* **n. sp.**, *submedianus* **n. sp.** u. *subapicalis* **n. sp. Davis.** — *G.* sp. im Sunnyside Canal 1912, einem Kanal, der in jedem Jahre vom 1. Nov. bis 1. Apr. des folg. Jahres ge-

schlossen bleibt. Beschr. d. Nymphen. **Kennedy** (2) p. 342—43 fig. 198 [p. 328] in toto, 199—201 Details.

Hemicordulia australiae in Viktoria, fehlt auf Tasmanien. **Tillyard** (3) p. 772, *H. tau* in beiden Gebieten vorhanden p. 773; jüngster Einwanderer auf Tasmanien p. 776. — *H.* Selys, Verbr.: Austral., Polynes., Celebes, Assam, Madag. **Ris** (2) p. 67. *H. fidelis* Mc Lachl. 1886 ursprüngl. von den Loyalty Isls. beschr. Ähnelt im Habitus Arten aus d. Gruppe der *H. oceanica* Selys (cf. Ris, Nov. Guin. 9 Zool. 1913 p. 500 usw.), ist aber größer u. im Thorax ziemlich robuster als diese Spp. Flgl. diffus graugelb getrübt; stärkere, mehr gelbe Trübung im Vflgl. zw. Modus u. Pterostigma. Basis der Vflgl. sehr licht u. diffus gelb bis Anq 1 u. Cuq, die d. Hflgl. zieml. tief u. besser begrenzt goldgelb bis Anq 1, etwas über Cuq und Ende der Membranula. Diese dunkelbraungrau. Pterostigma schwarz, sehr klein; $t = \frac{1.1}{0.0}$; ti 3.3; Anq $\frac{8.7}{5.5}$; Pnq $\frac{7.7}{8.7}$; Abd. 31 Hflgl. 35 Pt. 1,5 mm) p. 67—68 (Neu-Caled., Tonga: Canala. 20. X. 1911 ♀). *H. oceanica* Selys von Tahiti, Neu-Caled. u. ? Neu-Pommern p. 71.

Ischnura elegans Vanderl. ♂ von Gyök-su, 10. VII. 1913. **Morton** p. 130. — *I. pumilio* Charp. in New Forest, weder 22. VI. noch Anfang VI. 1914 gefunden **Lucas** (2) p. 135; *I. elegans* Lind. in New Forest, 31. VII.—12. IX. 1914 p. 135. — *I. eleg.* Lind. in New Forest, 30. VII.—9. IX. 1915. **W. J. Lucas** (3) p. 205; *pumilio* Charp. Anfang August in New Forest nicht gefunden. Die Zeit war vorbei, denn es ist nicht anzunehmen, daß die Sp. völlig daselbst verschwunden ist p. 205. *I. eleg.* 1 Ex. in Irland bei Emyvale, County Monaghan, 1 Ex. p. 205; *I. eleg.* 25 ♀, ein Ex. von Binsen in einer Pfütze bei Copster Green; um d. 22. VI. mehrere von Petty Pool, Delamere [ein ♀ = *rufescens*], 2. VII., 2 ♂, eins unreif um Pfützen, die von Binsen überwachsen sind, von Aspull bei Wigan p. 206. — *I. elegans* ♂ × *Lestessponsa* ♀ in Copula. **Rosenbaum**, Ent. Zeitschr. Jahrg. 7 p. 6 (Literatur nur je 1 Angabe von Selys u. Hagen). — *I. cervula* Selys u. *I. perparva* weit verbreitet über Washington u. Oregon. **Kennedy** (2) p. 295. Beschreib. ders. *I. cervula* Selys p. 296—310. Ausführl. Beschr. frische, senile, melanist. Formen usw. figs. 77, 78 ♂, 79—80 ♀ beide in toto, 87 in Copula, 88 Eiablage, 89, 90, 91 ♂. Klammerorgan am ♀-Prothorax, usw., 94—100 morph. Details, 106—109, 117—119 Abdom. u. Kopffärb. usw., 120—121 Nymphe, 127—132 Details *I. perparva* Selys p. 310—313, figs. 81, 82 ♂, 83, 84 ♀ teneral, 85, 86, ♀. Alle 3 Formen in toto, 92 in Copul., 93 Eiablage, 101—105 morphol. Details; 110—116 Abdom. u. Kopffärb.; 122 Nymphe, 123—126 Details. *Ischn. cerv.* Selys. Von Baker Valley Höhepunkt ihres Auftretens etwa 15. VI. bis 15. VII. p. 327, *pervarva* ibid. den ganzen Sommer hindurch, doch nicht zahlr. p. 327; beide im Eagle Valley p. 329, desgl. an Liberty Lake p. 331; *I. perp.* Selys in the Columbia River Gorge; Sherman, Oregon; beide Spp. auf d. Big Meadows, Bend p. 336; beide im Yakima Valley p. 341. — *I.* 2 Spp. Victoria u. Tasmanien gemeinsam. **Tillyard** (3) p. 773. — *I. heterosticta* Burm. von Neu-Caled. Verbr. über den austral. Kontinent u. Tasmanien. Die sehr nahestehende *torresiana* Tillyard auf d. N.-Spitze Austral., den Inseln der Torresstraße, Aru-Inseln, Süd-Neu-Guin. Weitere nahest. Spp. *senegalensis*

Rambur (in Asien) u. *ramburi* Selys (Amer.). **Ris** (2) p. 70. — *I.* Charp. Kosmopol. Gatt. **Ris** (2) p. 67. *I. aurora* Brauer (syn. ist *I. delicata* Selys) von Neu-Caled. Canala 3. XI. 1911). Verbreitungskreis nach der Literatur lückenhaft bekannt; reicht von Ceylon bis Tahiti; für Neu-Caled. neu.

Isosticta Selys. **Ris** (2) p. 64. Von Selys als Subg. für *I. spinipes* errichtet. Später aufgefundene austral. Spp. von Ostaustral. u. dem Bismarck-Archipel wurden teils in diese Gatt. eingereiht, teils wurden durch Tillyard nahe verwandte neue Gatt errichtet. *I.* vertritt in unserer Fauna die „Legion *Protoneura*" sensu Selys. *I. spinipes* Selys. Die Orig.-Beschr. wurde 1886 nach 1 unvollst. ♂ von Neu-Caled. verfaßt. Ris bringt p. 65—66 eine Neubeschr. d. ♂ adult Fig. 9 Flgl., 10 App. anal. u. *I. robustior* **n. sp.** Die terminalen Sgmte. fehlen; im Habitus der vor. sehr ähnlich, aber ziemlich viel robuster u. anderes Flgl.-Geäder. Übereinstimmend ist Cuq proximal vom Niveau der 1. Anq; Arc. distal von der 2. Anq. Von *spin.* versch.: M_2 eine Zellbreite proximal vom Subnodus, Rs am Subnodus; Cu_1 viel länger, bis etwa zur 5.—6. posttetragonalen Zelle im Vflgl., zur 4.—5. im Hflgl. Cu_1 u die Lage von M_2 u. Rs stimmen mit der Definition der Tillyardschen Gatt. *Neosticta* überein, nicht aber d. Lage d. Cuq (P.L.S.N.S.Wales 37, 435 tab. 47 fig.6). — Beschr. d. ♂ adult. Flgl. hyalin Pterost. gräuschwarz, fein hell gesäumt, mit sehr dicken schwarz. Randadern; kostale Seite die längste, proximale mäßig, distale sehr schief. Färb. schwarz mit grünem Metallglanz, Abd.-Sgmt. 1 u. 2, sehr dünn bläubereift usw.) p. 66—67 ♂ Flgl. Fig. 11 (Lifou ♂) (Neu-Caled.: Oubatche IV.; Loyalty Isl.: Lifou 8. V. 1912). — *I. simplex* Martin in Victoria, fehlt auf Tasmanien. **Tillyard** (3) p. 772.

Lestes dryas Kirby bei Vickleby, 2. VII. 1912. Verbreitet bis Lappland. **Wahlgren** p. 114. — *L. dryas* ♂ u. *sponsa* ♂ von Gavarnie. **Lucas** (1) p. 50. — *L.* Spp. bei Constantinopel; *L. viridis* Vanderl. ♂ von Gyök-su 28. X. 1913; *L. dryas* Kirby ♀ v. Mavri, asiat. Seite, 30. V. 1914; 2 ♂ v. Belgrade Forest, 23. VI. 1913. **Morton** p. 129. *L. barbarus* Fabr. nach Graves bei Erenkeui, am Marmara-Meer, 8. VI. 1913 p. 134. — *L. sponsa* Hans. in New Forest, 31.VII.—12.IX. 1914. **W.J.Lucas** (2) p. 205; *L. sponsa* b. Marlborough Deeps, in d. Nähe von Holmsley. 6. VIII., ♂ am 4. IX. 1915, p. 205. *L. sponsa* 9.—11. IX. von Morton in Irland bei Emyvale, County Monaghan zahlreich p. 205. *L. sponsa* von Petty Pool, Newchurch Common, 6. VIII., 2 große ♀♀ u. im IX. eine Anzahl ebenfalls von Newch. Comm. p. 206. — *L. congener* Hagen, *uncatus* Kirby, *unguiculatus* Hagen u. *disjunctus* Selys von Baker Valley, Oregon. **Kennedy** (2) p. 324. *L. unguic.* von Eagle Valley p. 329; *L. uncatus* Kirby auf dem Big Meadows, Bend, Oreg. sehr zahlr., erwachs. Ex. sind lebhaft blaugrün. Beschr. der Nymphe p. 334—335 Tier in toto Fig. 173, 174, Labium 175, Kopf 176; *L. congener* p. 334 Fig. 168, 169 in toto, Details 170—172. *L. congener* im Yakima Valley, bei Toppenish u. Donald, am zahlreichsten an einem stagnierenden Sumpfe, bei Satus Creek. Beschr. d. Nymphe p. 339—340; *L. disjunctus* Selys, *uncatus* (Kirby) u. *unguiculatus* Hagen ibid. **Kennedy** (2) p. 340.

Leucorrhinia dubia Lind. 27. u. 31.V. Newchurch Common, Delamere. **W.J.Lucas** (3) p.206. — *L. hudsonica* (Selys) u. *intacta* Hagen auf d. Big Meadows, Bend'

Oreg. Kurze biolog. Notiz (Copul. Eiablage). **Kennedy** p. 337. — *L.* Nymphen. **Walker (3).**

Libellula quadrimaculata ♂ von Pallanza, Italien. **Lucas** (I) p. 51. — *L. depressa* Linné bei Constantinopel, ♂ bei Gyök-su, 19. VI. 1913; ♀ Süßwasser, asiat. Seite, 16. V. 1913 überall, aber gewöhnl. in geringer Zahl. **Morton** p. 134. — *L. quadrimaculata* Linn. von Black Pond on Esher Common in Surrey, 20. V. 1914. **W. J. Lucas(2)** p. 135; *L. depressa* Linn. in New Forest, 31. VII. —12. IX. 1914 p. 135; bei Oberwater noch am 29. VIII. p. 136; *L. quadr.* u. *fulva* Müll. bei Morden, 20. V. 1914 p. 138. — *L. quadr.* bei Black Pond, in d. Nähe v. Oxshott in Surrey. 30. V. 1915. **W. J. Lucas(3)** p. 204; *L. depressa* Linn. ♀ in New Forest, 24. V. 1915; 25. V. p. 205. — *L. fulva* Müll. ♀ 29. IV. bei Lembet Camp, Saloniki. Flgl. an der Spitze mit klein. dunkl. Fleck. **W. J. Lucas(4)** p. 248. — *L. qudrimaculata* Linnaeus (im VIII.) u. *L. pulchella* Drury, gemein, doch nicht häufig, Baker Valley. **Kennedy(2)** p. 329; *L. pulchella* Drury im Eagle Valley gemein p. 330; *L. quadrim.* u. *forensis* Hagen am Liberty Lake p. 331; *for.* u. *pulch.* in the Columbia River Gorge p. 333; *L. for.* Hag. u. *L. quadrimaculata* Linnaeus auf den Big Meadows, Bend Oreg. p. 337; *L. for.* bei Umatilla p. 338; *L. for.* Hagen, *quadrim.* Linn. in ein. klein. Sumpfe östl. v. Emerald Station; *pulch.* in Parker Bottom bei Donald p. 344.

Libellulidae der Lombardei. **Bentivoglio.**

Macromia magnifica Beschr., Biologisches usw. **Kennedy (2)** p. 313—322. Fig. 133, 134 ♂, 135, 136 ♀ beide in toto, 137—145 Details, 146—147 Nymphe, 148—153 Details ders., 159 Kopulation. — *M. illinoensis* Nymphe Details Fig. 154—158. In Needham, J. H. u. Betten, C. Aquatic Insects of Adirondacks (Bull. 47 N. Y. State Mus. 612 pp. Sept. 1901) p. 483 würde d. Nymphe von *Macr. magr.* so einzuordnen sein. a^1. Seitenstachel des Abdom. nach hinten gerichtet, kaum eingekrümmt. Das pyramidenförm. Stirnhorn zugespitzt. — b^1. Dorsaldornen auf Abd.-Sgmt. 2 u. 3 gerade: *magnifica.* — b^2. Diese Dorsaldornen an der Spitze leicht hakenförmig: *illinoensis.* — a^2. Seitendornen des Abd. an der Spitze stark gekrümmt. Das pyramidenf. Horn an d. Spitze abgestumpft: *taeniolata.* — *M. magnif.* wurde in Calif. am Coyote Creek in Santa Clara County erbeutet, wo sie zeitig im Mai schlüpfte u. 6 Wochen lang flog, auch am Chico River bei Oroville u. Napa. Die zahlreichen Exuvien fanden sich nicht über 2 Fuß über dem Wasser. *M. magnifica* Mc Lachl. auf Satus Creek, südl. v. Alfala, VII., VIII. p. 344.

Metathemis ein spezialisierter Sprosse von *Synthemis.* **Tillyard (3)** p. 777; 3 Spp. in Victoria; auf Tasmanien fehlend, p. 772.

Micromerus. Die nomenklatorische Situation von *Libellago* u. *M.* ist unsicher. Die vorläufige Sachlage würde nach den nomenklatorischen Regeln uns zwingen den Namen *M.* fallen zu lassen, durch *Libellago* zu ersetzen u. für *Lib.* (Selys 1853 usw.) einen neuen Namen aufzustellen. Es bleibt der Auffassung Raum, daß die Selysschen „Genres" von 1840 den späteren „Legions" entsprechen. Ris ist der Ansicht, daß derartige eingreifende Namensänderungen, wenn, überhaupt in Monographien oder Katalogen durchgeführt werden, nicht aber in faunistischen Darstellungen. Vielleicht fallen diese dann in eine Zeit aufgeklärterer nomenklatorischer Weisheit und die Änderung

mag überhaupt unterbleiben. **Ris** (**1**) p. 304. Bestimmungstab. der 4 celeb. Spp. (p. 304—305): A. Große Spp. z. B. ♂ Abd. 21, Hflgl. 25; ♀ 16,5, 24. Abdomen rot. Leichte Zeichn. der Kopfoberseite reduziert. — a) Vflgl. des ♂ mit schwarzer Spitze u. schwarzer Querbinde am Nodus: *bisignatus*. — aa) Vflgl. des ♂ mit schwarzer Spitze in 4—6 mm Länge, ohne schwarze Zeichn. am Nodus: *rufescens*. — B. Kleine Spp., z. B. ♂ Abd. 15, Hflgl. 18,5; ♀ 13,5, 19,5. Lichte Zeichn. der Kopfoberseite wenigstens bei den ♀♀ vollständig. — b) Reichere Aderung in d. Flgl.-Spitze: der lange Schaltsektor zw. M_1 u. M_2 reicht bis etwa 12 Zellen proximal vom Pterostigma; der lange Schaltsektor zw. Rs—M_3 etwa gleich weit proximalwärts od. eine Zelle weiter od. weniger weit usw., Pterostigma licht graugelb: *xanthocyanus*. — bb) Aderung der Flgl.-Spitze weniger reichlich. Der längste (erste) Schaltsektor zw. M_1 u. M_2 reicht etwa 5 Zellen proximalwärts vom Pterostigma, der längste, allein zur geraden Linie ausgebildete, Schaltsektor zw. Rs—M_2 etwa zwei kleine Zellen weiter proximalwärts usw. usw. Pterostigma rötlich braun: *asclepiadis*. — *M. bisignatus* Mac Lachl. Literatur; Ris kennt diese Sp., die wohl der folg. sehr nahesteht, nicht p. 305; *M. rufescens* Selys. Liter. Fundorte: Takala-Gebirge, S. Celeb.; Pekawa, Palu, N. Cel.; Bonthain, S. Cel.; Toli-Toli, N. Cel. Zahlr. ♂♂, wenige ♀♀. Ausführl. Beschr. v. ♂ u. ♀. Abb., Thorax v. *ruf.*: 1 ♂ Type, 2 ♀ Type, 3 ♂ Palu p. 305—307. Varietäten: Mesepisternalstreifen, Stirn- u. Scheitelzeichn. p. 307—308; *M. xanthocyanus* Selys von Palu, Kalawara, N. Cel. ♂♀. Liter. Beschr. von ♂ (kurz) u. ♀; *M. asclepiades* **n. sp.** p. 309—310 ♂♀ Fig. 4 ♂. Abd. von Palu, 5 idem von Maros. 6 ♂ Thorax, Maros, S. Celeb.

Nannophya dalei. **Tillyard** (**3**) p. 775, in Victoria u. Tasmanien p. 773.

Neurobasis chinensis Kaupi. **Ris** (**1**) p. 315—316. Literatur der Gatt. u. der Sp. Fundorte: N. Cel.: Pekawa, Palu; S. Cel.: Maros u. das Takala-Gebirge, ♂♂ u. ♀♀. Tiefes Blau der Hflgl., Oseite des ♂ (an manche *Euploea*-Spp. erinnernd) ist eine der prachtvollsten Erscheinungen bei den Odonaten. Das lichtgoldfarb. ♀ steht dazu in wunderbarem Gegensatz. Die *Neurob.*-Spp. sind ein ausgezeichnetes Beispiel für die durchaus problematische Natur der Art- oder Subspeziesbegriffes in vielen Fällen. *Kaupi* neben *chinensis* lassen sich als distinkte Spp. erkennen, aber dazu *luzonensis* u. *australis* auf der einen Seite u. *florida* auf der andern bringen den Artbegriff mit Recht ins Schwanken. Die Celebes-Fauna zeichnet sich (auch bei anderen Insekten) durch große Formen aus, die Maße von *Kaupi* erscheinen also nur als Spezialfall der allgem. Gesetzmäßigkeit. Die Lage von M_2 proximal vom Nodus vereinigt *Kaupi, luz.* u. *austr.* zu einer Formengruppe, gegenüber *chin.* u. *flor.* mit M_2 am Nodus. Möglicherweise wird dieser Unterschied durch *florida*-Formen überbrückt p. 316.

Nososticta solida Selys in Victoria, fehlt auf Tasmanien. **Tillyard** (**3**) p. 772.

Notoaeschna **n. g.** (Typ.: *Austroaeschna sagittata*). **Tillyard** (**1**).

Onychogomphus forcipatus Linné bei Constantinopel, ♂ von Gyök-su, 24. V. 1913; ♀ von Riva-su, 2. V. 1913: zeigt wenig Tendenz zur südl. Rasse. Das ♂ zeigt jedoch Spuren einer gelb. Dorsallinie auf d. 8. Sgmt.; das 9. ist gelb, hinten in der Mitte schwarz unterbrochen. **Morton** p. 133.

Ophiogomphus occidentalis Hagen in the Columbia River Gorge, Sherm., Oreg. nur 1 Ex. gefund. **Kennedy** (2) p. 333; *O. occ.* u. *O. severus* Hagen bei Umatilla p. 338; *O. morrisoni* Selys auf den Big Meadows, Bend, Oreg. p. 336; *severus* Hagen u. *O. occidentis* Hagen bei Umatilla p. 338; *O. occidens* Hagen u. *severus* Hagen zahlr. im Yakima-Valley p. 341. Biolog. Angaben p. 341—342.

Orthetrum caucellatum L. Die Flügel alter ♀♀ können etwas bräunlich getrübt sein, namentlich apikal. **Wanach**, Intern. entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 111. — *Orthetrum cancellatum* Linné. **W. J. Lucas** (1) p. 51. ♀ v. Pallanza, Italien. — *O. canc.* bei Constantinopel, ♂ Ende VI. u. Anfang VII., auf asiat. Seite. **Morton** p. 134. — *O. caerulescens* Fabr., Oberwater in New Forest, 31. V. 1914. **Lucas** (2) p. 135; in New Forest, 31. VII.—12. IX. 1914 p. 135. *O. caer.* am 2. IX. p. 136; *cauc.* Linn. bei East Lulworth Pond, 24. u. 27. VI. ♀♀ erschienen viel seltener als die ♂♂ p. 138. — *O. caerulescens* Fabr. in New Forest, 30. VII.—9. IX. 1915. **W. J. Lucas** (3) p. 205. *O. caer.* b. Marlborough Deeps, in d. Nähe von Holmsley. 6. VIII. 1915 p. 205. — *O. brunneum* Fonsc. ♂, noch nicht blau ausgefärbt. 30. IV., Lembet Camp., Saloniki. **W. J. Lucas** (4) p. 248. — *O. caledonicum* Br. in Victoria, auf Tasmanien fehlend. **Tillyard** (3) p. 773. — *O.* Herman. Verbr.: Alte Welt. *O. caledonicum* Brauer. Ursprüngl. von Neu-Caled. beschr., folgen weitere Fundorte. Verbr. über den ganz. austral. Kontinent u. auf kleinen Inseln der Torres-Straße (Thurday Isl.), doch nicht von Neu-Guinea u. den Aru-Inseln bek. **Ris** (2) p. 69.

Pantala Hag. Kosmopolit. **Ris** (2) p. 69—70. Von Neu-Caled. bisher nicht nachgewiesen: Bondé, 2. V. 1911; Yaté 26. III. 1912. Von zahlr. pazif. u. anderen oceanischen Inseln nachgewiesen (Ris, Coll. Selys *Libell.* 1913 p. 917).

Plathemis lydia (Drury) gelegentl. an allen Sümpfen des Yakima River, VI.—VIII. **Kennedy** (2) p. 344.

Platycnemis pennipes Pallas, var. *lactea*, 2 ♂♂ v. Gyök-su, Ende V, 1913; 24. V. 1913; ♀, asiat. Seite, 19. VI., 1913, var. *lactea*; ♂♀ von Erenkeui, 7 engl. Meilen von Constantinopel, asiat. Seite, 11. V. 1913. **Morton** p. 130. — *Pl. penn.* Pall. in New Forest, 31. V. u. Ende VI. 1914. — *P. nymph.* Sulz. am 16. V. bei Black Pond, bei Oxshott in Surrey. **W. J. Lucas** (3) p. 204. 16. V. 1915 erst geschlüpft, gelblich; desgl. 30. V. p. 205. — *Pl. penn.* in New Forest, 30. VII.—9. IX. 1915 p. 205. — *P. pennipes* Pall. var. *lactea* ♂, ♀, 6. VI. bei Lembet Camp, Saloniki. **W. J. Lucas** (4) p. 249.

Podagrion Legio. Synopsis der Gatt. auf Grund des Geäders. **Calvert**, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. vol. 65 p. 256—261. Betrifft die Gatt. *Disagrion* Scudder 1878 (Eocän von Wyoming), *Phenacolestes* Cockll. 1906 (Miocän von Colorado), *Thaumatoneura* M'Lachl. 1897 (Zentralam.), *Neurolestes* Selys 1882 (Westafr.), *Neuragrion* Karsch 1891 (Ecuador), *Melanagrion* Cockll. 1907 (Miocän von Colorado), *Rhipidolestes* Ris 1912 (Formosa), *Podopteryx* Selys 1871 (Aru, Queensl.), *Agriclestes* Selys 1862 s. str. (Austral. Gebiet p. 257), *Rhinagrion* **nom. nov.** pro *Amphilestes* Selys 1862 (Malayasien), *Mesopodagrion* Mc Lachl. 1896 (Thibet, W. China), *Nesolestes* Selys 1891 (Madagaskar), *Podolestes* Selys 1862 (Labuan, Sumatra), *Synlestes* Selys 1869 (Austral.), *Megapodagrion* Selys 1885 sens. str. (Brasil.), *Allopodagrion* Foerster 1910 (Nördl. S. Amer.) (p. 258), *Lithagrion* Scudd. 1882 (Miocän

von Colorado), *Philogenia* Selys 1862 (außer *P. terrata* Calv.) (Costa Rica bis Bras.), *Paraphlebia hyalina* Brauer 1871 (Mexico), *Philogenia terraba* Calv. 1907 (Costa Rica), *Allolestes* Selys 1869 (Seychellen), *Dimeragrion* **n. g.** (Guiana), *Heteropodagrion* Selys 1885 (Ecuador) (p. 259), *Protolestes* Foerster 1899 (Madagascar), *Paraphlebia* Hagen 1861 (Mexico, Guatemala), *Wahnesia* Foerster 1900 (Neu-Guinea), *Chlorolestes* Selys 1862 (S. Afr.), *Heteragrion* Selys 1862 (Mex.-Argent.) (p. 260), *Metagrion* **n. g.** (Neu-Guinea), *Mesagrion* Selys 1885 (Columbia) u. *Perilestes* Selys 1862 (Costa Rica, Guiana, Brasil.) (p. 261). — Alternative Gruppierung der Gatt. (p. 261—262). A. Area postica bis Cu_2 mit mehr als einer Zellreihe. B. A. (= Analader) trennt sich proximal zum (to) Niveau des Arculus, M_3 sondert sich von M_1+_2 proximad zum Subnodus. — C. Rs beginnt proximad vom Subnodus, 2 Antenodalen, Supplementäre Sectoren M_1 *α* bis M_4; zwei Zellreihen Cu_1: *Melanagrion*. — CC. Rs beginnt am Subnodus, mehr als zwei Antenodalen: *Dysagrion, Phenacolestes, Thaumatoneura*. — BB. A. trennt sich vom Hinterrande am oder distad zum (to) Niveau des Arculus; normal 2 Antenodalen. — D. M_3 trennt sich von M_1+_2 proximad zum Subnodus. — E. Rs beginnt am Subnodus: *Podopteryx, Argiolestes*. — EE. Rs beginnt distad zum Subnodus: *Paraphlebia hyalina*. — DD. M_3 trennt sich von M_1+_2 am oder distad zum Niveau des Subnodus: *Paraphlebia, Wahnesia, Metagrion*. — AA. Area postica bis zu Cu_2 mit nur einer Zellreihe. — F. A trennt sich vom Hinterrande proximad zum Niveau des Arculus. — G. M_3 trennt sich von M_1+_2 proximad zum Subnodus, Rs am Subnodus: *Rhinagrion, Mesopodagrion, Megapodagrion, Allopodagrion, Podolestes*. — GG. M_3 trennt sich von M_1+_2 am Subnodus, Rs distad zum Subnodus: *Heteragrion*. — FF. A trennt sich vom Hrande im oder distad zum Niveau des Arculus oder, wenn nicht als besondere Ader entwickelt, vom Hrande bei *Perilestes*. — H. M_3 trennt sich von M_1+_2 proximad zum Subnodus. — J. Rs. beginnt proximad zum Subnodus: *Rhipidolestes*. — JJ. Rs beginnt am Subnodus: *Neurolestes* (3 Antenodalen), *Lithagrion, Philogenia, Nesolestes, Podolestes, Synlestes*. — JJJ. Rs beginnt distad zum Subnodus: *Neuragrion* (3 Antenodalen auf dem Hflgl.), *Philogenia terraba, Allolestes, Dimeragrion, Heteropodagrion, Protolestes*. — HH. M_3 trennt sich von M_1+_2 am Subnodus: *Chorolestes, Heteragrion*. — HHH. M_3 trennt sich von M_1+_2 distad zum Subnodus: *Mesagrion, Perilestes*. — Die speziellere Einteilung gibt Tab. p. 256—61.

Procordulia jacksoniensis Selys in Victoria u. auf Tasmanien. **Tillyard (3)** p. 773.

Pyrrhosoma nymphula ♂♀ v. Gabas u. Gavarnie. **W. J. Lucas (1)** p. 50. — *P. nymph.* in New Forest, 20. IV. 1914. **W. J. Lucas (2)** p. 134; bei Oberwater in New Forest, 31. V. 1914; auch Paare „per collum" fliegend p. 135; desgl. Ende VI. fliegend p. 135. *P. nymph.* von Bracken am 16. V. bei Landrake auf ein. Landzunge („creek") des Tamar gef. p. 135; *P. nymph., pennipes* u. *tenellum* nebst var. *erythrogastrum* u. *melanotum* in New Forest, 31. VII.. 1914 p. 135; *ten.* am 2. IX. p. 136. — *P. tenellum* Vill. bei Black Pond, 11. VII. 1915. **W. J. Lucas (3)** p. 205; *P. nymph.* zahlr. in New Forest, 22.—25. V. 1915 p. 205; *P. ten.* nebst var. *melanotum*, ibid. 30. VII.—9. IX. 1915 p. 205. *P. nymph.* in New Forest, 30. VII.—9. IX. 1915 p. 205. *P. nymphula* einschl. 3 ♀♀, die sich *melanotum* nähern, 27. V. von Delamere Forest,

p. 206. — *P. nymphula* Sulzer von Eberswalde u. Neu Globsow. **Schulze, P.**, Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 111. — *P. nymphula* ♀ am Ende des Abdomens von *Drosera intermedia* festgehalten in New Forest, 31. V. 1914. **Lucas** (2) p. 135.

Rhinocypha. Formenreiche Gatt. **Ris** (1) p. 310. Am Ostrande ihres Verbreitungsgebietes in sehr kleiner Artenzahl. Wahrscheinlich lassen sich alle von Celebes, den Molukken u. Neu-Guinea unter einer Reihe von Namen beschr. Formen auf 2: *frontalis* u. *monochroa* zurückführen. Eine 3. Form vereinigt die Merkmale beider: Die ganze Gruppe ist nur zu bereinigen durch eine Analyse aller um *Rh. tincta* gruppierten Formen. Vorläufig wird am besten die alte Nomenklatur beibehalten. Untersch.-Tab. (p. 310—311): a) Keine Stirnzeichnung, höchstens auf dem Scheitel eine Gruppe von 4 hinteren Punkten: 2 seitl. der hint. Ocellen, 2 seitl. der geraden Occipitalkante. ♂ Flgl. ganz dunkel, schwarz m. metall. Reflexen, höchstens teilweiser (bis dunkelbraun) Aufhellung in m, sc. u. a, usw. ♀ Flglbas. wie ♂, tief dunkelbraun, mit schwach kupfern. Reflexen usw., Flgl.-Spitzen hyalin: *monochroa* (typisch). — b) Keine Stirnzeichnung; höchstens je 1 Punkt seitlich am geraden Occipitalrande. ♂: Flgl. im distal. Teile dunkel, schwarz mit metall. Reflexen, bis zum Nodus. (Wird im einzeln. geschildert. Helle Flgl.-Basis ziemlich tiefgelb. ♀: Flglbasen annähernd wie beim ♂. Flgl.-Spitzen hyalin beim ♀ opakweiß usw.: *monochroa* (Form b). — c) Zwischen den Fhlr.-Basen 2 annähernd quadratische blaue Fleckchen (♂), oder in entsprech. Breite, etwas mehr lateralwärts 2 diffuse gelbl. Punkte usw. ♂: distal. Flglteil dunkel, schwarz, metall. Reflex: Flglbasis gelb; ♀ Flglbasis licht goldbraun, mit braun getuscht, dann im Vflgl. tiefbraune Binde. Spitze hyalin; alle Spitzen opak weiß: *frontalis*. *Rh. monochroa* Selys forma a (Celebes: Toli-Toli, Maros); forma b (S. Celebes: Takala-Gebirge; N. Celebes: Pekawa, Palu) p. 312; *frontalis* Selys Suramana; N. Celebes: Palu Pekawa p. 312—313. Kurze Beschreibung der Schillerfarben und Literatur der drei Formen. *Rh. Pagenstecheri* u. *Braueri* von den kleinen Sundainseln, p. 316. a) Größer: ♂ Abd. 23, Hflgl. 27, Pt. 2; ♀ 19,5, 28, 2. Flgl. relativ, Flgl.-Spitz. der meist. ♂♂ schwarzbraun auf ca. 7 mm L., usw. breit, Abd. rot, Sgmt. 1 mit gelb. Seitenflecken usw.: *Pagenstecheri* Beine schwarz, unausgefärbt trüb u. diffus rotbraun. b) Kleiner: ♂ Abd. 18,5, Hflgl. 23, Pt. S 2. Flgl. relativ schmaler. ♂ Flgl.-Spitzen hyalin; Abd. gelbrot mit Inbegriff v. Sgmt. 1—10; 1—5 mindestens mit je einem etwas diffusen gelb. Strich auf d. Mitte usw. Prothorax schwarz, usw. Beine 1 ganz schwarz, von 2 u. 3 die Streckseite der Femora dunkelbraun. Beugeseite der Femora u. ganze Tibien hellgelb: *Braueri*. — *Rh. Pagenstecheri* Förster = *Libellago lombockensis* Mac Lachl. Literatur. Fundorte: Lombok, Sapit, 2000′, Sumba, S. Flores, Pantar; Timor: Selogama) p. 317; *Braueri* Krüger: Sumba 2 nicht völlig ausgefärbte Ex. p. 318.

Rhithrogena semicolorata ? von Gavarnie. Ohne dunkle Längs-, Submedien-, Femoralstreifen. **W. J. Lucas** (1) p. 50.

Rhyothemis phyllis apicalis Kirby beschr. v. den Neuen Hebriden; von Neu-Cal. durch Martin 1901 u. Ris 1913 bek. Die Subsp. ist nur von diesen Inseln bekannt. *Rh. phyllis* Sulzer im weiteren Sinne ist stark polymorph

in einer Verbr. Birma bis N. Queensl., Neu-Caled., Fidji u. Palau. Die Gatt. bewohnt die Tropen der Alten Welt. **Ris** (2) p. 71.

Somatochlora metallica Vanderl. Der bei erwachsenen ♂♂ vorhandene, kräftige gelbe Fleck an der Membranula der Hflgl. fehlt bei jungen Tieren u. auch bei jungen ♀♀ fehlt eine Spur gelben Hauches. **Wanach,** Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 111. — *S. metallica* Vanderl. bei Constantinopel, ♂, v. Belgrade Forest, 23. VI. 1813. 29. VI. 1914 in den Wäldern häufig. **Morton** p. 134. — *S. semicircularis* (Selys) auf den Big Meadows, Bend, Oreg. Kurze Färb.-Untersch. von ♀ u. ♂. **Kennedy** (2) p. 336—337, am Bumping Lake, einem Zufluß d. Yakima River p. 344.

Sympetrum striolatum (Charp.) (Zehlendorfhütte, 28. VII. Le Roi, BEZ. 56, 1911 p. 106) bisher nur in 2 Ex. aus der Mark bekannt in einem Pärchen am 25. IX. 1910 bei Potsdam gefangen. **Wanach,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 206. — *S.* von Öland. **Wahlgren** p. 115: *S. vulgatum* L. von Vickleby, 21. VII. 1910 u. 24. VII. 1912, Karlevi; *S. flaveolum* L. von Borgholm 14. VII. 1914 u. Vickleby 12. VII. 1910, beide bis Lappland verbreitet; *S. sanguineum* von Borgholm 3. VII. 1914, Verbr. bis Västmanland. — *S. flaveolum*: 1 reifes ♂, 4 unreife, 1 unfreies ♀, 1 Nymphenhaut mit frisch geschlüpftem ♀, usw. von Gavarnie. Die Sümpfe, die diese Tiere liefern, liegen nach Chapman über 4430′ (rund 5000′) hoch. Er fand dort Nymphen, Nymphenhäute u. unreife Ex. Reife Ex. war. trotz aller Anstrengung. nicht zu fangen. **W.J. Lucas** (1) p. 50. Beschr. d. Nymphe p. 51 Abb. pl. III 14 mal vergr.: nach Graves. — *S. meridionale* Selys bei Constantinopel, Ende VI. 1913. **Morton** p. 134. — *S. striolatum* Charp. u. *scoticum* Don. in New Forest, 31. VII.—12. IX. 1914 p. 135; beide unreif noch am 18. VIII. p. 136; *scot.* am 2. IX. *striol.* auf einem Fahrweg nachm. im hellen Sonnenschein am 5. IX. p. 136; *S. fonscolombii* Selys in Black Pond 1914 nicht beobachtet, dagegen von Haines in Dorset am Wareham Pond 10 u. 13, 20. VII, Knighton Heath 12., 18., 21. VII., am 18. die Zahl. der Paare sehr groß; die Tiere lieben sehr heiße, klare, ruhige Tage; Wind ist nicht so ungünstig wie Gewölk. Vereinigung per collum usw. Erscheinungszeit usw. p. 136—138. *S. striol.* Anfang Dezember 1914 bei Galton p. 138; *S. scoticum* Beschr. der Nymphe. p. 139 hierzu Tier in toto pl. VIII (4 mal vergr.; wirkl. Größe L. 16, Br. 5,5 mm). — *S. sanguineum* Müll. zum ersten Male am 19.VII. 1915 an einem Sumpfe on Ockham Common, Surrey. **W.J.Lucas** (3) p. 205. *S. striol.* Char. u. *scot.* Don. in New Forest, 30. VII.—9. IX. 1915 p. 205. *S. fonsc.* am 5. VIII. u. 17. VIII. vergeblich am Crockford Pond gesucht p. 205. *S. striol.* bei Marlborough Deeps, in d. Nähe von Holmsley, 6. VIII. u. 4. IX. 1915 p. 205. *S. scot.* u. *striol.* ziemlich häufig am Black Pond, 3. X. 15 p. 205; *S. eleg.* von Morton in Irland, bei Emyvale, County Monaghan am 9.—11. IX. 15 häufig, auch sich paarend p. 205. *S. scot.* ♂ 6. VIII. von Petty pool, Newchurch Common, u. IX. ebenfalls v. Newch. Comm. p. 206. — *S. meridionale* Selys. **Bracken.** — *S. striolatum.* **Morton** (4). — *S. striolatum* Charp. Die atlant. Formen. **Morton,** The Entomologist vol. 47 1914 No. 608 p. 1—7, 2 figg.: de Selys Angaben 1850 (Formen von Portugal) p. 1884 (rasse *nigrifemur* von Madeira), desgl. von Lucas (1900 von Stornoway) u. 1912 (v. Ross-shire). Vergleichstab. der Ex. von Mallaig, Invernessshire (4. Sept.

1913) Fig. 2 mit typischen Formen von England, Thorney, Cambridgeshire Fig. 1 (p. 3—4). ♂♂ von Glen Aros, Mull (6. VIII.) u. Movern, Argyllshire (V.II) stimmen gut mit Mallaig Ex. überein, die von Mull sind besonders dunkel. Vergl. von Ex. von Talladale, Loch Maree, Ross-shire, von Island of Coll, Island of Islay, Tayvallich in Kintyre. Ausführl. Beschr. der letzt., die ein deutliches Bindeglied mit den irischen Formen bilden. Charakteristik der Ex. von Emyvale, Co. Monaghan, Ireland. Bemerk. zu Ex. aus dem Nation. Museum zu Dublin von verschiedenen irischen Fundorten (p. 5—6), desgl. von der Insel Man (Zwischenform; kleiner, dunkler. Beine als die typ. Formen). ♀ von Christiansand, Norwegen (17. VI.). Die Verbreitung von *Sympetr. striolatum* in Schottland hat Evans 1905 u. 1911 gut studiert. — *S.* Spp. von Baker Valley. **Kennedy** (**2**) p. 329: *S. corruptum* Hagen, *costiferum* Hagen, nicht so häufig wie die *S. obtrusum* (Hagen) var. *decisum* Hagen, häufigste von allen, *S. madidum* (Hagen) gemein im VI., VII., nicht im VIII. gefangen, *S. pallipes* Hagen, nicht gemein; *S. scoticum* (Donovan) erschien in d. 1. Woche des VIII., sehr zahlr. an einer mit Gras bewachs., sumpfig. Stelle, verbreitete sich aber bald über ein weites Gebiet; Spp. im Eagle Valley p. 330: *S. scotif., obtrus.* nebst var. *decis., mad., pallip., scot.* u. *semicinctum* (Say) (nur um Mr. Blue, ice pond, wurde weder in Baker noch Pine Valley gefunden) p. 330. *S. pallipes* Hagen u. *S. scotic.* (Donovan) in Pine Valley p. 330; Spp. im Grande Ronde Valley p. 330: *S. costiferum, S. obtrus.* nebst var. *decis.*; Spp. vom Liberty Lake, Wash. p. 331: S. *corrupt., obtr.* var. *decisum* u. *pallip.*; *S. corrupt.* Hag. von Sherman, Oreg., in the Columbia River Gorge p. 333; Spp. von Big Meadows, Bend, Oreg. p. 337: *S. corr., mad., obtr.* nebst var. *dec.* und *S. pall.*; *S. semicinctum* (Say) von Umatilla, Oreg. p. 338; Spp. von Yakima Valley p. 345: *S. corr., cost., obtr.* nebst var. *dec., S. pall., mad., semic., vicinum* (Hagen). Diese nur von Satus Creek, südl. von Alfala u. *S. intacta* (Hagen) von einem Sumpfe südl. von Sunnyside.

Synlestes weyersi Selys in Victoria, fehlt auf Tasmanien. **Tillyard** (**3**) p. 772.

Synthemis eustalacta in Victoria durch die Subsp. *eustalacta* Burm., auf Tasmanien durch Subsp. *tasmanica* vertreten; *S. macrostigma orientalis* in beiden Gebieten. **Tillyard** (**3**) p. 773; *S. eustalacta* u. *S. macrostigma* auf Tasmanien. p. 777. — *S. miranda* Selys. Literatur. Tillyard berichtet nach R. Martin (P. L. S. N. S. Wales 35 1910 p. 312), daß de Selys das Ex. in einem Pariser Modeladen auf einem Damenhut gespießt entdeckt habe. Nach Ris scheint ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Archaistische Gatt., reich entfaltet in d. Osthälfte des austral. Kontinents; spärlicher im S. W. dess., vereinzelte Vertreter in Tasmanien u. Neu-Guinea. **Ris** (**2**) p. 71.

Tetragoneuria spinigera Selys am Liberty Lake, im Sumpfe vom oberen Ende des Sees. **Kennedy** (**2**) p. 331.

Telephlebia. 3 **n. spp.** + 3 **n. varr.** **Tillyard** (**1**) (Austral.)

Tramea Hag. Circumtropische Gatt. **Ris** (**2**) p. 70. *Tr. limbata* Desjardins. von Loyalt. oder Neu-Cal.ed.? Sehr polymorphe Sp., Verbr. von Senegal bis Samoa. Bei vorlieg. Ex. schneidet der hyaline Fleck am Ende der Membranula auf etwas mehr als die Hälfte der braunen Basisbinde durch.

Trineuragrion **n. g.** (für eine Sp. vom Habitus kleinerer *Argiolestes*-Spp., wie *icteromelas* Selys. Sie wird von *A.* ausgeschlossen durch das Zusammen-

treffen dreier Merkmale, von denen vielleicht keins allein Anlaß gegeben hätte ein n. g. aufzustellen. 1. A.* trennt sich vom Flglrande an Cuq oder eine geringe Spur distal; 2. im Costalfeld regelmäßig eine 3. Antenodalquerader, von der 2. etwa gleichweit entfernt wie diese von der 1., an der 2. der Arculus; 3. im Feld zw. Cu_2 u. dem Rand nur eine Zellreihe. Weitere Adermerkmale: Cuq weit distal von d. Mitte zw. Anq 1 u. 2. M_3 eine Zellbreite proximal vom Subnodus, Rs am Subnodus. M_1 sehr weit distal, an der 7 Pnq im Vflgl., der 6. im Hflgl. [bei kleinen Pnq Zahlen]. q langgestreckt, 3 antenodale Zellen im Discoidalfeld. Supplementäre Sektoren: M_1a—$M_2$1; M_2—Rs 1; M_3—M_4 6—7, in engem Bogen zum analen Rand, wie bei *Arigolestes*; M_4—Cu_1 1; **Ris** (2) p. 63, *Tr. percostale* **n. sp.** (Prothorax schwarz, grünmetallisch, Seiten breit weißlich gelb; Thorax dunkelgrün metallisch, Abdomen schwarz, ziemlich stark grün metallisch; minimale weißl. Säume an der ventralen Kante. Flgl. hyalin, Pterost. schwarzbraun; Abd. 30 Hflgl. 24—31, 26 mm) p. 63—64 Fig. 7, Flgl., 8 App. anal. (New Caled.: Canala XI., Oubatche IV. 1911).

Fossile Formen.

†*Aulacites* 1 **n. sp. Cockerell** (2).

†*Enallagma* 1 **n. sp. Cockerell u. Andrews** (Oligocän von England).

†*Lithagrion* (?) *optimum* **n. sp.** (51 mm l., Thorax ca. 9 mm. Flgl. dunkel, wenn auch durchscheinend) **Cockerell** (2) p. 101—102 Geäder-Details Fig. 8a—e, Thorax u. Abd.-Sgmte. f. (Miocän von Florissant).

†*Megalestes* (?) *anglicus* **n. sp.** (die Zellen zwischen Nodus und Ursprung des Nodalsektors sind zahlreicher als bei *Ortholestes* u. stimmen sehr genau mit d. Verhalten bei *Meg. major* Selys. Der zickzackförm. untere Sektor des Triangels ist ebenfalls ähnl. wie bei *Meg.* u. anders wie bei *Orth.* Das Verhalten an der Basis des Subnodalsektors gleicht nicht dem von *Lestes* oder *Ortholestes*, sondern dem von *Meg.*, abgesehen davon, daß der Abstand vom Ursprung des Sektors bis zur 1. Querader fast so groß wie die Querader ist) **Cockerell** (3) p. 498 pl. 61 fig. 9 (Oligocän von Gurnet Bay, Isle of Wight).

†*Oligoaeschna* 1 **n. sp. Cockerell u. Andrews** (Oligocän von England).

†*Oplaeschna* 1 **n. sp. Cockerell u. Andrews** (Oligocän von England). — *O. lapidaria* Cockerell u. Counts **n. sp.** (Vergleich mit der rezenten *O. armata*. Unterschiede von der fossilen *O. separata*) **Cockerell**, Proc. U. States Nat. Mus. vol. 45 No. 2000 p. 577—578 (Miocän von Florissant; Col. Stat. 12 B). Stigma, Triangel usw. von *O. lapidaria* Fig. 1 [5 Detailfig.].

†*Triaeschna gossi* **n. sp. Campion** (2) (Eocän von Bournemouth).

Agnatha (= Ephemeridae = Ephemeroptera) für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Alm, Gunnar. Faunistische und biologische Untersuchungen im See Hjälmaren (Mittelschweden). Arkiv Zool. Stockholm Bd. 10 No. 18 47 pp. 10 figg. 1916. — Auch *Ephemeridae*: die Gatt. *Caenis*, *Baëtis*, *Ecdyurus* u. *Heptagenia* werden p. 24 nur kurz gestreift.

Brocher, Frank. Étude anatomique et physiologique de deux organes pulsatiles agissant par aspiration — destinés à faciliter la circulation centripète du sang dans les ailes et dans les élytres, chez les Ditiques, Constatation de la présence de semblables organes chez divers insectes. Actes Soc. helvét. Sc. nat. 97me Sess. I. 2, 1916, p. 273—275. — Auch *Ephemeridae*.

Crampton, G. C. The Lines of Descent of the Lower Pterygotan Insects, with notes on the Relationships of the other Forms. Entom. News vol. 27, 1916, p. 244—258, 297—307. — Auch *Ephemeridae*.

Gibson, Arthur. The Entomological Record 1911. 42d ann. Rep. entom. Soc. Ontario, 1912, p. 89—112. — 1913. 44th ann. Rep. 1914, p. 106—129. — Auch *Ephemeridae*.

Haempel, O. Über die Giftigkeit der Schwefelsäure ($S O_3$) für Fische und Wirbellose. Zeitschr. f. Fischerei, N. F. Bd. I Heft 3/4, 1915, p. 155—167. — Auf die Katharobien *Gammarus pulex* und *Chloëon dipterum* konnten bereits 10 mg $S O_3$ rasch tötlich wirken, die Mesosaprobien *Cyclops* u. *Rotifer* überstanden 40 mg im 72 stündigen Versuch, während 60 mg sicher töteten. Bei Saprobien lag die Grenze teilweise noch höher, so bei *Tubifex tubifex* erst zwischen 50—60 mg pro l. Altwässerbeurteilung.

†Handlirsch, Anton. Über einige Insektenreste aus der Permformation Rußlands. Mém. Acad. Sc. St. Pétersbourg Cl. phys.-math. (8) T. 16 No. 5, 8 pp., 1 Taf. — Auch *Ephemeridae*.

Heiner, Heinrich. Zur Biologie und Anatomie von *Cloëon dipterum* L., *Baëtis binoculatus* L. und *Habrophlebia fusca* Curt. Jena Zeitschr. Nat. Bd. 53, p. 289—340, 43 figg. — Lebensgeschichte von der Larve bis zur Imago. — Kiemen, Tracheen, Darmkanal; Sperma, Ovarium, Behaarung; Kopf, Thorax, Abdom.; Extremitäten u. Körperanhänge.

Horn, W., G. Ulmer und **E. Strand.** Eine kleine Insekten-Ausbeute auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes. Entom. Mitt. Bd. 5, p. 201—209, 1916. — Auch *Ephemeridae* von Ulmer.

Krecker, F. H. Phenomena of Orientation Exhibited by *Ephemeridae*. (Contr. Dept. Zool. Entom. Ohio State Univ. No. 43). Biol. Bull. Woods Hole vol. 29, p. 381—388, 1915, 2 figg. — Reaktionen auf Luftströmungen (positive Orientierung als Erwiederung auf den auf die Anheftungsmuskel ausgeübten Druck), auf die Schwerkraft (negative, auch als Antwort auf die Muskelspannung) u. auf Licht (positive).

Kohn, F. G. Die Insektenbesiedelung Wiens. Zool. Beobachter, Jahrg. 32, 1911, p. 49—58. — Auch *Ephemeridae*.

Lacroix, J. Notes névroptérologiques II. Excursions en Charente-Inférieure. Insecta Ann. 5, 1915, p. 106—118. — Auch *Ephemeridae*.

Matsumura, S. Erster Beitrag zur Insektenfauna von Sachalin. Journ. Coll. Agric. Sapporo IV, p. 1—145, 2 Tafeln. Sapporo. — *Ephemeridae* 1 Sp.

May, Walther. Gomera die Waldinsel der Kanaren. Reisetagebuch eines Zoologen. Verhdlgn. nat. Ver. Karlsruhe (1910—1911), 1912 p. 51—272, 2 Taf. — Erwähnt auch eine unbestimmte Ephemeridenlarve (p. 243).

Meixner. Einiges über die wichtigsten Fischfeinde. Wochenschr. Aquar.-Terrar.-Kde., Jahrg. 13, 1916, p. 36—40, 46—49, 60—63, 70—71, 20 figg.

Morris, Francis J. A. (1). Popular and Practical Entomology. Fresh Woods and Pastures New. I. Canad. Entom. vol. 48, 1916, p. 145—149.

— **(2).** Popular and Practical Entomology. Fresh Woods etc. II. t. c. p. 197—201.

— **(3).** Popular and Practical Entomology, etc. III. A Few Days in New Foundland. T. c. p. 217—221, 257—261. — Auch *Ephemeridae*.

Morton, Kenneth J. Chartley Moss and its *Neuroptera*. Entom. Monthly Mag. (3) vol. 2, 1916, p. 257—259.

Navás, Longinos (1). Notas Entomológicas. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. vol. 13, p. 29—41, 2 figg. — Auch *Ephemeridae*.

— **(2).** Notas Entomológicas. 2. Serie. 13. Excursión al valle de Arán (Lérida) 17—28 de Julio 1915. Op. cit. T. 15, 1916, p. 174—194. — Auch *Ephemeridae*.

— **(3).** Notes sur quelques Neuroptères du Congo Belge III. Revue Zool. Afric. IV, 1914 p. 172 sq. — *Polymitarcys temerata* n. sp.

†**Paoli, Guido.** Rivista degli insetti fossili. Redia vol. 9, 1913, p. 1—58. — Auch *Ephemeridae*.

Petersen, Esben. En Reliktfauna knyttet til Midtjyllands Baekke og Aaer, *Trichoptera, Ephemerida* og *Plecoptera*. Mindeskrift Japetus Steenstrup 2. Halvbd. No. 31, 1914, 9 pp.

Storey, G. List of Egyptian Insects in the Collection of the Ministry of Agriculture. Bull. techn. scient. Serv. Minist. Agric. Egypt. entom. Sect. No. 5, 1916, 52 pp. — Auch *Ephemeridae.*

Ulmer, Georg (1). Ephemeropteren von Äquatorial-Afrika. Arch. Nat. Jahrg. 81 A, Heft 7, 1916, p. 1—19, 23 figg. — 6 neue Spp.; Spp. aus Ägypt., Sudan, Senegal, Togo; Kamerun, Kongostaat, Brit. Ostafr. — Aus Äquatorial-Afrika sind bisher nur wenige Ephem. bekannt. — Liste der Spp. unter Aufzählung der Schriften von Eaton 1879, 1883—88; Vayssière 1893; Ulmer in Sjöstedt, Kilim.-Meru 1905—06; Navás 1911 (Ann. Soc. Brux.) 1912 (Rev. Zool.); Eaton 1912 u. 13; Navás 1914 Rev. Zool. Afr.); Esben-Petersen 1913. Die *Eph.*-Fauna von Madagascar und Comoren behandelt Ulmer (Voeltzkows Reise) u. die der Seychellen: Eaton 1913 (Percy Sladen Trust Exp.). Ursprüngl. sollte die erstere Publikation ein Bericht üb. die auf den beiden Afrika-Exped. des Herzogs Friedrich zu Mecklenburg mitgebrachten Ephem. sein. Kurze Mitteilungen über das geringe Material. Vorliegende Publik. wurde erst wertvoll durch die Schätze des Mus. Berlin, Paris, Brüssel u. Wien, sowie der des Mus. Koenig in Bonn. — Die Beschreib. von Subimagines als neue Spp. wird am besten unterlassen. Im folgenden sind 17 Spp. aus dem äquat. Afr. aufgeführt, von denen 10 schon bekannt, 1 bisher nur in S.-Afr. gefunden war u. 6 neu sind. Die Zahl der Arten des Gebietes beträgt sicher das dreifache. Zoogeographische Gesichtspunkte lassen sich noch nicht aufstellen. Ein großer Unterschied zwischen westl. u. östlicher u. südlicher Fauna scheint nicht zu existieren. Die nördliche zeigt nach Eatons Liste deutlich europäischen Charakter. Verteilung der Spp. (p. 359): *Oligoneuria, Elassoneuria, Polymitarcys, Povilla* je 1 bek., *Euthyplocia* 1 n. sp., *Pentagenia* 1, *Adenophlebia* 1 n. sp., *Caenis* 2, *Prosopistoma* 1, *Tricorythus* 2 + 2 n. spp., *Cloëon* 1, *Centroptilum* 1 + 1 n. sp.

— **(2).** Results of Dr. E. Mjöberg's Swedish Scientific Expeditions to Australia 1910—1913. 6. *Ephemeroptera.* Arkiv Zool. Stockholm Bd. 10, No. 4, 1916, 18 pp., 14 figg. — 6 neue Spp. — Die hier behandelten *Ephemeroptera* wurden hauptsächlich in Queensland gesammelt. Außer 2 Nymphenformen, einigen vereinzelten Imagines und Subimagines, die nicht genauer bestimmt werden konnten, ergab die Bearbeitung 3 bekannte u. 6 neue Spp. Von diesen 9 Formen gehören 7 zu den *Leptophlebiidae*, die in der australischen Region überwiegen, und nur 2 *Baetidae.* Andere Familien waren nicht vertreten. Das Material (181 Ex.) befindet sich im Mus. Stockholm. — Verteil.: *Leptophleb.*: *Atalophlebia* 1 + 2 n. spp., *Thraulus* 1 n. sp., *Euphyurus* 3 n. spp. — *Baët.*: *Cloëon, Pseudocloëon* je 1. Vom australischen Festlande (nebst Tasmanien) sind also bisher Vertreter folg. Gatt. bekannt: *Atalophlebia* 8, *Thraulus* 1, *Euphyurus* 3, *Baëtis, Cloëon, Pseudocloëon* u. *Coloburiscus* je 1. — Siehe unter Systematik.

— **(3).** Siehe Horn usw.

Werner, F. Zoologische Beobachtungen am Ossiachersee. Carinthia II, Jahrg. 105, p. 4—10, 1915. — Fauna. Auch *Ephemeridae.*

Übersicht nach dem Stoff.

Materialien verschiedener Museen (äquat. Afrika): Ulmer (1). — Coll. Mjöberg (Austral.): Ulmer (3).

Präparation von Eintagsfliegen: Heuer (Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 6, 1913 p. 250).

Morphologie. Anatomie.

Anatomie von *Cloëon dipterum, Baetis binoculatus* L. u. *Habrophlebia fusca* Curt.: Heiner.

Phylogenie.

Abstammungslinie niederer *Pterygota*: Crampton.

Physiologie.

Pulsative durch Aspiration wirkende **Organe:** Brother.

Orientierungserscheinungen: Krecker.

Giftigkeit der Schwefelsäure: Haempel.

Ethologie (Biologie usw.).

Biologie von *Cloëon dipterum, Baetis binoculatus* L. u. *Habrophlebia fusca* Curt.: Heiner.

Ökonomie.

Populäre u. praktische Entomologie: Morris (1) (2) (3). — Junge Wälder u. Wiesen: Morris (1) (2).

Entomological Record für 1911 u. 1913: Gibson.

Fischfeinde: Meixner.

Faunistik.

Inselwelt.

Gomera: May.

Europa.

Ostpreußen-Rußland auf Lazarettschiffen: Horn, Ulmer u. Strand; Ulmer (3). — **Oesterreich:** Wien: Kohn. — Ossiacher See: Werner. — **Großbritanien:** Chartley Moss: Morton. — **Schweden:** Mittelschweden: See Hjälmaren: Alm. — **Dänemark:** Mittel-Jütland: Petersen, Esben. — **Frankreich:** Charente-Inférieure: Lacroix. — **Spanien:** Navás (1). — Valle de Arran: Navás (2).

Asien.

Sachalin: Matsumura.

Afrika.

Ägypten: Storey. — **Äquatoriales Afrika:** Ulmer (1). — **Belgischer Kongo:** Navás (3). Ulmer (1).

Amerika.

New Foundland: Morris (3).

Australien: Ulmer (2). — **Queensland:** Ulmer (2).

Fossile Formen.

Fossile Formen: Paoli. — **Permformation Rußlands:** Handlirsch.

Systematik.

Ephemeridenlarve von Gomera. **May**.

Ephemeroptera in Horn, etc. **Ulmer** (3) p. 208—209.

Adenophlebia dislocans Walk. **Petersen**, Ann. S. Afric. Mus. X, 1913 No. 8 p. 177 sq. — *A. ornata* **n. sp. Ulmer** (1) p. 13—14, Fig. 12, Abd. 13, Flgl. u. Geäder-einzelheiten, 14 Genitalfüße (Kamerun). — *A.* siehe *Euphyurus*.

Atalophlebia tabularis Etn. **Petersen**, Ann. S. Afric. Mus. X, 1913, No. 8, p. 177 sq. — *A. australis* Walk., *furcifera* Eat., *inconspicua* Eat., *strigata* Eat. u. *costalis* Burm. vom austral. Festlande (nebst Tasmanien). **Ulmer** (2) p. 17. — *A. australasica* Pict. Ergänzungen zur Beschr. des ♂, ♀, Subimago. Der Hinterflgl. der beobachteten Ex. weicht im Geäder etwas von Eaton's Fig. (Taf. X Fig. 16c) ab; Subcosta ist länger, Zahl der Queradern im Costalraume größer (8); im Radialraume sind größere Partien frei von Queradern Fig. 1. Die Queradern des Costalraumes sind sehr kurz und nur bei stärkerer Vergrößerung deutlich. **Ulmer** (2) p. 2—3 Fig. 1 Hflgl., 2a, b Penis (Queensland: Malanda; Cedar Creek; Atherton, an einem Bergbache). — *A. uncinata* **n. sp.** (Genitalfüße in der Form wie bei *A. scita* Walk. [cf. Eaton's Fig. 1—6f], dunkelbraun, die 2 letzt. Glieder ganz hell usw.) p. 3—5 Fig. 3 Flgl., 4 Penis (Cedar Creek); *A. sexfasciata* **n. sp.** (die geringe Zahl der Queradern im Vflgl. u. ihre Anordnung in 6 Reihen machen diese Sp. sehr merkwürdig; sie bildet unter den *Leptophl.* eine ähnl. Ausnahme wie *Compsoneuria* unter den *Ecdyur.* Genitalfüße genau wie bei *A. annulata* Hagen Taf. X Fig. 16a) p. 5—7 ♂♀ Fig. 5 Flgl., Bein, usw., 6 Penis in Eaton (Cedar Creek, Queensl.).

Maße der genannten Formen:

	Länge in mm: Körper		Vflgl.		Flügelspannung		Schwanzborste
Atalophlebia	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
australasica Pict. .	9—11	—	9—10,5	—	18,5—22	25	28—30
uncinata n. sp. . .	9	—	9,5	—	ca. 19	—	?, nicht vollst.
sexfasciata n. sp. .	fast 7	—	7—8	—	16—17	—	—

Baeticus soror Ulm. vom australischen Festland. **Ulmer** (2) p. 17.

Blasturus siehe *Euphyurus*.

Caenis dimidiata Steph. Frisches Haff, 6. VIII. 15; 18. VIII. 15; Pregel bei Tapiau 10.—20. VIII. 15; Deime 1.—15. IX. 15. Auf dem Haff zahlr., sonst vereinzelt. **Ulmer** (3) p. 209. — *C. cibaria* Etn. vom Belg. Kongo, X, III, IV, VIII; Gebel, Achmed Aga [Bahr et Abiad]. Verbr.: Belg. Kongo, Quellgebiet des Nil, Nyassasee. **Ulmer** (1) p. 14 (Belg. Kongo, Brit. Ostafr., Nyassa-See). Ulmer kann beide Spp. nur durch ihre verschiedene Größe unterscheiden u. fragt sich, ob dieser Unterschied genügt.

Centroptilum nitidum **n. sp. Ulmer** (1) p. 17—18 ♀ Hflgl. Fig. 21 (Belgisch Kongo: Kinchassa III, Leopoldville III). Ein größeres ♀ (Vflgl.-Länge 6, beim ♂ 4 mm) gehört wohl kaum dazu. Im Vflgl. sind die Queradern des Costalraumes z. T. unvollständig u. gegabelt; der Hflgl., dem ebenfalls die 2. Längsader fehlt, zeigt einen viel längeren, geraden, gleichmäßig schmalen Vor-

sprung. Das Ex. stammt von Khartoum; *C. sudanense* **n. sp.** p. 18—19 ♂ Imago, ♂♀ Subimago Hflgl. Fig. 28, Genitalanhänge Fig. 23 (Bahr el Zeraf, Sudan; Gebel Achmed Aga u. Lul [Bahr el Abiad] meist im III., einzeln Ende II.).

Cloëon rufulum Müll. Deime 1.—15. IX. 15, 1 ♂. **Ulmer** (3) p. 209. — *Cl. marginalis* Hag.? Das äquatoriale Material unterscheidet sich nicht wesentlich von dem aus Java u. Formosa. Costalraum nicht ganz so dunkel wie der Subcostalraum u. enthält hinter der Bulla 3—4 Queradern, vor ihr keine. Vielleicht gehört das äquator. Material zu *Cloëon africanum* Esben-Petersen. Flügeladern des äq. Materials deutlich sichtbar; auch die gelbbräunlichen Queradern bei auffall. Lichte; es ist nicht nur der Costalraum, sondern auch der Subcostalraum (u. letzterer besonders) gefärbt. **Ulmer** (1) p. 17. — *Cl. viridis* vom Kimberley District, NW. Austral. ♂ 3. II. 1911, 29. XII.

Coloburiscus halenticus vom austral. Festlande. **Ulmer** (2) p. 17.

Elassoneuria trimeniana Mc Lachl. Beschr. Fundorte. Kamerun: Nssanakang, Kribi, Tepe am Benuë; Belg. Kongo: Kinchassa; Leopoldsville; Luki, Umangi Meschra Zeraf (Bahr el Abiad), Bassin de la Sangha. *E. congolana* Navás 1911 ist augenscheinlich die gleiche Sp. (Eaton hat die Nervatur nicht ganz richtig gezeichnet). Die äquatorialen Ex. haben meistens dunklere Nervatur. *E.* ist die bisher einzige Ephemeride, die sowohl in äquat., wie im südl. Afrika heimisch ist. Auch *E. candida* Eaton 1913 ist wohl damit identisch. **Ulmer** (1) p. 3—4.

Elassoneuria trimeniana Mc Lachl. **Petersen,** Ann. S. Afric. Mus. X, 1913, No. 8 p. 177.

Ephemera Schoutedeni **n. sp. Navás,** Rev. Zool. Afric. I, 1912, p. 401; **Ulmer** (1) p. 1 (Belgischer Kongo).

Ephemerella ignita Poda. Russisch Njemen. 11. X. 15. 1 Ex. **Ulmer** (3) p. 209.

Euphyurus Mjöbergi **n. sp. Ulmer** (2) p. 10—12 ♂♀, Subimago Fig. 9 Flgl., 10 Penis, Genitalfüße (Queensland, Cedar Bay); *E. unguicularis* **n. sp.** p. 13—14 ♂♀, V.- u. H.-Flgl. Fig. 11, Penis Fig. 12 (Queensl.: Christmas Creek); *E. bicornis* **n. sp.** p. 15—17, Flgl. Fig. 13, Penis Fig. 14 (wie zuvor). Die Gatt. *E.* wurde 1909 von Bengtsson aufgestellt (Lunds Univers. Årsskr. N. F. Afd. 2 B:d 5 N:o 4) mit kurzen Diagnosen. Auf obige 3 neue Spp. paßt die Charakteristik: „mittelste Schwanzborste $^1/_3$—$^1/_2$ länger als die Seitenborsten, zweimal so lang als der Körper." „Vfüße des ♀ fast ebenso lang wie die Schienen, welche gleich lang wie die Schenkel sind." „Mit *Leptopht.* (Westw.) Eaton u. *Blasturus* Eaton nahe verwandt." Also sind wohl auch bei *Euph.* (wie bei *Leptopht.*) die Beinkrallen ungleich (im Gegensatz zu *Atalophlebia* u. *Adenophlebia*), ebenso der Costalraum lang u. schmal. *Euph.* war bisher nur aus Schweden bekannt, ob etwa noch andere *Atalopl.* Spp. von Indien zu *Euph.* gehören, ist noch zu untersuchen.

Maße der 3 neuen Spp., Länge in mm.

	Körpers	Vflgl.	Flügelspannung
E. Mjöbergi	8	8,5	ca. 18
E. unguicularis	8	8,0	17—18
E. bicornis	10	10,0	22

Euthyplocia minima **n. sp.** (in Größe u. Färbung ähnlich kleineren Ex. von *Polymitarcys Savignyi*) **Ulmer** (**1**) p. 8 Vflgl Fig. 8 (Togo, Kete Kratji III.; Kinchassa, Belg. Kongo, also bis jetzt nur im Westen gefunden).

Heptagenia flava Rost. Russisch Njemen. 1. X. 15. Mehrere Subimagines. **Ulmer** (**3**) p. 209. — *H. sulphurea*, Larve, ein abgeflachtes Brandungsufertier. **Wesenberg-Lund**, Festschr. nat. Forschung vol. 9 p. 83 fig. 31a.

Neophlebia **n. g.** (*Oligoneura* ähnlich „in ala anteriore vena subcostalis radiali adjuncta; radio (3a vena) furcato; procubito basi diviso (4, 5, 6); postcubito (8) cum cubito (7) basi conjuncto, furcato; axillaribus abortivis. In ala posteriore quatuor venae, tertia seu cubito (6) furcata. In utraque ala paucae venulae") **Navás**, 8. intern. Zool. Kongreß, Graz p. 746. — *N. Garciai* **n. sp.** p. 746—747 Flgl. Fig. 1a (Pasto, Colombia, 2300 m).

Pentagenia Schoutedeni Nav. (= *Eph. Schout.* Navás 1911 = *Eatonia* n. g. *Schout.* Navás 1912/13 = *Hexagenia illustris* Eaton 1913). Besichtigung der Type (♀ Subimago von Lukombe) u. einer Cotype (♂ Subimago von Kasai) der *Eph. Schout.* Vielleicht steht *Ichthygiotus* sehr nahe. Geäder dem von *P. vittigera* recht ähnlich. Beschr. von trockenen u. Spiritusmaterial. **Ulmer** (**1**) p. 8—12. Abd. Fig. 9, 10—11, Geäder Details (Togo, Kamerun durch das Kongogebiet nach Deutsch- u. Brit.-Ostafr.).

Polymitarcys virgo Oliv. Frisches Haff, 18. VIII. 15; Pregel bei Tapiau, 10.—20. VIII. 15. Mehrere. **Ulmer** (**3**) p. 208. — *P. Savignyi* Pict. vom belg. Kongo, bisher nur aus Ägypten bekannt. **Navás**, Rev. Zool. Afric. I, 1912 p. 401; **Ulmer** (**1**) p. 1. — *P. temerata* [**n. sp. 1914**] **Navás**, op. cit. IV., 1914 p. 172 fig. 1 (Kongo). — *P. Savignyi* Pict. (Subimago ähnl. der von *P. virgo* Oliv. gefärbt. Costal- u. Subcostalraum etwas dunkler. Beschr. Die Nervatur des Analraumes ist nicht konstant. Zusammenstellung der Variation bei den verschiedenen Ex. Im Vflgl. finden sich im ersten Analraum 4—9 lange Zwischenraumadern (Fig. 2—6). **Ulmer** (**1**) p. 4—6 (zahlr. Fundorte; weite Verbreitung: ganz äquat. Afr.). Hierher gehört wahrscheinl. auch *P. temerata* Navás 1914 vom Kongo; Flgl.-Fig. ist die gleiche.

Povilla adusta Nav. Beschr. des bisher unbekannten ♂. **Ulmer** (**1**) p. 6—8 ♂♀ Flgl.-Detail Fig. 7 (Kamerun, usw. Belg. Kongo, Victoria Nyansa, Brit. Ostafr. usw. Nilquellen). Das Geäder von *P.* ist charakt. durch die lange Mediagabel [wie bei *Campsurus*] und durch die 2 langen Zwischenraumadern zw. Analader I u. II; im Gegensatz zu *Camps.* münden diese zwei Adern von einander getrennt, die eine in A 1, die andere gegenüber in A 2.

Prosopistoma Deguernei Vayss. vom Senegal, nur im Nymphenstadium bekannt. Imago unbekannt. *Pr.* ist immer noch eine unaufgeklärte Gatt. **Ulmer** (**1**) p. 14.

Pseudocloëon kraepelini Klap. Zahlr. ♂♀ von Queensl.: Cedar Creek, III., Atherton „lebend blattgrün". **Ulmer** (**2**) p. 17.

Thraulus dentatus **n. sp.** (helle u. dunkle ♂♂. Maße: Körperl.: 6, Vflgl. 6—6,5; Flglsp. ca. 13—14). **Ulmer** (2) p. 8—10, ♂, ♀, Subimago Flgl. (V.- u. H.-Flgl. Fig. 7, Penis Fig. 8 (Queensl.: Cedar Creek; Christmas Creek; Atherton, Malanda).

Tricorhythus (*Caenis*?) *Sjoestedti* Ulm. Der von E. Petersen kürzlich genauer beschr. *Tr. discolor* Burm. aus S. Afr. steht der Sp. sehr nahe u. ist vielleicht identisch damit. **Ulmer** (1) p. 14; *Tr. varicauda* Pict. ♂, Ergänzungen zur Beschr. bei Eaton p. 14. Genitalfüße Fig. 15, ♀ ist unbek., *Tr. latus* **n. sp.** (etwas kleiner als vor., in der Färb. ähnlich) p. 15 Fig. 16, Penis 17, desgl. lateral (Verbr. Belg. Kongo u. Quellgebiet des Nil). *Tr. longus* **n. sp.** p. 16—17 ♂ Imago u. Subimago, Flgl. Fig. 18, Genitalfüße Fig. 19, 20 (Verbreit. wie vor.). — *Tr. discolor* Burm. **Petersen,** Ann. S. African Mus. X, 1913 No. 8 p. 177 sq.

Palaeodictyoptera, Megasecoptera etc. für 1916.

(Protephemeroidea, Protodonata etc.)

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

†**Cockerell, T. D. A.** (1). British Fossil Insects. Proc. U. S. nation. Mus. vol. 49, p. 469—499, 6 pls. — Neu: *Locustopsis*, *Haglopsis* je 1 n. sp., *Eospilopteron* n. g., *Meshemipteron* n. g. 1 n. sp. — Nov. fam. *Eospilopteronidae*.

†— (2). Some American Fossil Insects. Op. cit. vol. 51 p. 89—106, 1 pl., 9 figg. — Siehe auch p. 15. — Für uns kommt hier in Betracht *Danielsiella* n. g., 1 n. sp.

†**Handlirsch, Anton** (1). Über einige Insektenreste aus der Permformation Rußlands. Mém. Ac. Sc. St. Pétersbourg Cl. phys.-mathém. (8) T. 16, No. 5, 1904, 8 pp., 1 Taf. — *Protoblattidae*, *Protomantidae*, *Protephemeridae* u. *Protoperlidae*. — 12 neue Gatt.: *Presbole* n. g., *Scytinoptera* n. g., *Palaeomantis* n. g., *Petromantis*, *Limmatoblatta* n. g. je 1, *Aissoblatta* n. g. 2, *Phthartus* n. g. 2, *Dyadentomum* n. g. 1, *Thnetus* n. g. 1, *Dyadozoarium* n. g. 1. — *Palaeohemiptera* n. Gruppe.

†— (2). Les Insectes houillers de la Belgique. Mém. Mus. Hist. nat. Belgique T. 3, No. 1, 20 pp., 7 pls. **1904**. — Auch *Progonopteryx*, *Anthracentomon* n. g., *Mecynoptera* n. g., *Palaeopalara* n. g., *Anthracopalara* n. g. je 1, *Archimylacris* 2, *Palorthopteron* n. g., *Symballophlebia* n. g., *Palaeomastax* n. g., *Anthracomastax* n. g., *Distasis* n. g. je 1.

Faunistik. Paläontologie.

Carbon, Mesozoicum u. Eocän von Britanien: Cockerell.
Carbonformation von Belgien: Handlirsch (2).
Permformation Rußlands: Handlirsch (1).

Systematik.

Palaeodictyoptera.

†*Anthracentomon* **n. g.** **Handlirsch** (2) p. 6, *A. latipenne* **n. sp.** p. 6 pl. I figg. 4—6.
†*Breyeria borinensis* Abb. Beschr. **Handlirsch** (2) p. 7—10, pl. III figg. 9—10.
†*Breyeriidae* **nov. fam.** **Handlirsch** (2) p. 7—10. Gatt. *Breyeria*.
†*Mecynoptera* **n. g.** **Handlirsch** (2) p. 7, *M. splendida* **n. sp.** p. 7 pl. II figg. 7, 8.
†*Progonopteryx* **n. g.** **Handlirsch** (2) p. 5, *Pr. belgica* **n. sp.** p. 5 pl. I figg. 1—3.

Megasecoptera.

†*Anthracopalara* **n. g.** **Handlirsch** (2) p. 11, *A. falcipennis* **n. sp.** p. 11 pl. IV fig. 14—16.
†*Palaeopalara* **n. g.** **Handlirsch** (2) p. 10; *P. gracilis* **n. sp.** p. 10, 11 pl. II figg. 12, 13.
Sämtlich aus dem Ober-Westfalien von Belgien.

Palaeohemiptera.

†*Palaeohemiptera* **nov. grupp.** für die folg. 2 Gatt. **Handlirsch** (1) p. 2.
†*Meshemipteron* **n. g.** *incertum* **n. sp.** (wollte Cockerell anfänglich zu *Homopterites* Handlirsch stellen, weil er dessen Fig. für teilweise unrichtig hielt, aber Handl. ist sich über sein Insekt, das er zu den *Fulgor.* stellt, anscheinend ziemlich klar). **Cockerell** (1) p. 476—477, pl. 60 fig. 9 (untere Lias von Engl.).
†*Presbole* **n. g.** *hirsuta* **n. sp.** **Handlirsch** (1) p. 2 (Perm v. Rußland).

Prothorthoptera.

†*Anthracomastax* **n. g.** *furcifer* **n. sp.** fig. 29, 30. **Handlirsch** (2) p. 17, pl. VII (Ober Westfalien von Belgien).
†*Danielsiella* **n. g.** *Protorthopt.* (Körper im wesentlichen wie bei *Spaniodera*; Femur u. Tibia wie bei *Ischnoneura* usw.). **Cockerell** (2) p. 100, *D. priscula* **n. sp.** p. 100—101 Textfig. 7 (Mazon Creek, Illinois, Carbon). Deutung des Geäders schwierig, vielleicht irrig. Unterhalb des Stammes des Radialsektors befindet sich möglicherweise eine sehr feine Linie, die eine mehr oder weniger rudimentäre Media darstellen könnte wie bei *Gyrophlebia longicollis* Handlirsch. Der Charakter des Radialsektors, oben mit 2 sehr deutlichen Ästen, schließt die Gatt. von *Dieconeura* u. *Gyrophlebia* aus. Andererseits ähneln Radialsektor wie auch die Media sehr denen von *Ischnoneura oustaleti* Brong. aus dem Carbon von Commentry und eine bloße Vereinfachung dieses Typus liefert uns die permischen *Liomopterum* u. *Lepium* von Sellards. Der Unterschied zwischen den *Spanioderidae*, *Geraridae* u. *Ischnoneuridae* wird durch die Entdeckung dieser Ergänzungstypen schwieriger. Die *Spanioderidae* haben am Radialsektor wenige, am Cubitus viele Äste; bei d. *Geraridae* hat d. Radialsektor zahlr.

Äste, der Cubitus ist mehr oder weniger reduziert. *Ischnoneura* hat 4 Äste am Radialsektor u. 4 (5?) am Cubitus und steht somit zwischen beiden Familien. Der allgemeine Bau des Körpers und der Beine scheint bei allen so ziemlich gleich zu sein.

†*Distasis* **n. g.** 1 **n. sp.** **Handlirsch** (2) p. 7, *rhipiphora* **n. sp.** pl. VII. figg. 31, 32.

†*Elcana liasina* (Giebel). Beschr.; Vergleich mit *brodiei* Handlirsch u. *brittanica* Handlirsch. Vielleicht gehören alle drei einer Sp. an. **Cockerell** (1) p. 472—473 pl. 60 fig. 1 (Lias von England).

†*Easpilopteron* **n.g.** *ornatum* **n.sp.** **Cockerell** (1) p.472 pl. 60 fig. 2 (Lias v. Engl.).

†*Eospilopteronidae* **nov. fam.** mit *Eospilopteron* **n. g.** (allgemeine Ähnlichkeit mit *Zalmonites*, *Zalmona* u. *Pseudohumbertiella*, aber der Radius ist ganz deutlich). **Cockerell** (1) p. 472.

†*Geraridae* (*Gerarina* Scudder, *Geraridae* Handlirsch). Sie sind nach **Cockerell** (2) p. 101 am besten so zu fassen: *Geraridae* mit den Subfam. *Gerarinae*, *Spanioderinae* (*Spanioderidae* Handlirsch) u. *Ischnoneurinae* (*Ischnoneuridae* Handlirsch). — Geäderformel **Cockerell** (2) p. 101: Anzahl der primären Äste, der sekundären u. tertiären Äste. Durch je eine Fig. Formel für Radialsektor, Media u. Cubitus von *Spaniodera ambulans* Handlirsch. Demnach:

Vorderfl.	Rs. 3. 1.	M. 3. 1.	Cu. 5.
Hinterfl.	Rs. 2.	M. 1.	Cu. 5.

Der Unterschied zwischen oberen u. unteren Äste kann nötigenfalls durch einen Bruchstrich angegeben werden, so für *Danielsiella*: Rs. $\frac{2}{4}$ M. 3.

Es ist nicht immer leicht den Hauptstamm vom oberen Aste zu unterscheiden (bei *Dan.* ist es nicht zweifelhaft) u. der Vflgl. von *Spaniodera ambulans* dürfte vielleicht so zu deuten sein: Rs. 2. 1. 1.

†*Locustopsis Lacoei* **n. sp.** (kleiner als *Elcana*. Schließt sich eng an *L. dobbertinensis* Handlirsch von Mecklenburg an, ist kleiner u. hat andere Details im Geäder, ist möglicherw. damit identisch, doch fehlt bei *dobbert.* eine Einsicht in Details, ferner stammt *dobb.* aus der deutsch. oberen Lias, *lac.* dagegen aus der Unteren Lias). **Cockerell** (1) p.473 pl.60 fig.4; *L. bucklandi* (Brodie) aus dem Lias von Binton. Kurzer Vergleich mit *lac.*; *L. buckl.* ist eine echte *L.*; Typus ist *L. elegans* Handl. p. 473.

†*Palaeomastax* **n. g.** 1 **n. sp.** **Handlirsch** (2) p. 16, *carbonis* **n. sp.** pl. VII figg. 27, 28.

†*Palorthopteron* **n. g.** 1 **n. sp.** **Handlirsch** (2) p. 15, *melas* **n. sp.** pl. V fig. 24.

†*Symballophlebia* **n. g.** **Handlirsch** (2) p. 15, *latipennis* **n. sp.** pl. VI fig. 25, 26 (sämtlich, wo nicht anders angegeben, aus dem Ober Westfalien von Belgien).

Protoblattidae.

†*Aissoblatta* **n. g.** **Handlirsch** (1) p. 6, *orenburgensis* **n. sp.**, *rossica* **n. sp.** p. 6.

†*Limmatoblatta* **n. g.** **Handlirsch** (1) p. 6; *permensis* **n. sp.** p. 6.

(Beide aus dem Perm von Rußland).

Blattoidea.

†*Archimylacris* **Handlirsch** (2) p. 11; *belgica* pl. IV figg. 17, 18, *carbonis* pl. V figg. 19, 20 (Ober Westfalien von Belgien).

Protomantidae.

†*Haglopsis Brodiei* **n. sp.** (kleiner als die folg., ferner ist der obere Ast der Media einfach u. der Apex mehr zugespitzt als in Brodies Fig.) **Cockerell** (**1**) p. 474 pl. 60 fig. 7 (Lias von Binton). *H. parallela* (Giebel), Beschr. zur Bequemlichkeit wird var. *a* u. *b* unterschieden) p. 474—475 pl. 60 fig. 3 (Lias von England).

†*Palaeomantis* **n. g. Handlirsch** (**1**) p. 4, *schmidti* **n. sp.** p. 4.

†*Petromantis rossica* **n. sp. Handlirsch** (**1**) p. 5.

(Beide aus dem Perm von Rußland).

Neuropteroidea.

†Spp. aus dem Jura von Solenhofen. **Walther,** Monatsber. deutsch. geol. Ges. in Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. Bd. 55.

Protephemeroidea.

†*Dyadentomum* **n. g.** *permense* **n. sp. Handlirsch** (**1**) p. 7.

†*Phthartus* **n. g.** mit *rossicus* **n. sp.** u. *netschajevi* **n. sp. Handlirsch** (**1**) p. 6.

†*Thnetus* **n. g.** *stuckenbergi* **n. sp. Handlirsch** (**1**) p. 7.

(Alle 3 aus dem Perm von Rußland).

Protoperlaria.

Dyadozoarium **n. g.** *pachypus* **n. sp. Handlirsch** (**1**) p. 7 (Perm von Rußland).

Euplecoptera (= Dermaptera = Dermatoptera = Forficulidae) für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Altheimer, K. (**1**). Über im Jahre 1913 erschienene Mitteilungen über Schädlinge und Krankheiten der Obstbäume. Centralbl. Bakt. Parasitk. Abt. 2 Bd. 46, p. 112—139.

— (**2**). Obstbaumkrankheiten und Obstbaumschädlinge. Zusammenstellung wichtigerer, im Jahre 1914 erschienenen Arbeiten. T. c. p. 347—364. — Auch *Dermaptera*.

Borelli, Alfredo (**1**). Dermatteri delle Isole Filippine. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino vol. 30, No. 697, **1915,** 7 pp. — 2 neue Spp.: *Forcipula, Kosmetor* je 1.

— (**2**). Di alcuni Dermatteri della Cina. T. c. No. 698, **1915,** 6 pp. — 3 neue Spp.: *Forficula* 1, *Timomenus* 2, aus NO.- u. SW.-China.

— (**3**). Dermatteri delle Isole Filippine. Nota II. T. c. No. 705, **1915,** 7 pp. — 3 neue Spp.: *Anisolabis* 1, *Anchenomus* 2.

— (**4**). Dermatteri delle Isole Filippine. Nota III. Op. cit. vol. 31, No. 715, 1916, 6 pp. — 2 neue Spp.: *Spongovostox*, *Chaetospania* je 1.

— (**5**). Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nella Vallata del Sangro (Abruzzi). Di una nuova specie del genere *Forficula* Linn. T. c. No. 711, 1916, 3 pp., 1 fig. — *Forficula abrutiana*.

Bruner, Lawrence (**1**). Notes on the Orthopteroid Insects of the Fiji Islands. Proc. Hawaiian entom. Soc. vol. 3 p. 148—168.

— (**2**). Preliminary Catalogue of the Orthopteroid Insects of the Philippine Islands. Univ. Stud. Nebraska vol. 15 p. 195—281.

Burr, Malcolm (**1**). On the Male Genital Armature of the *Dermaptera*. — Part III: *Eudermaptera*. Journ. R. micr. Soc. London 1916 p. 1—18, 4 pls.

— (**2**). Les Dermaptères de la Nouvelle Calédonie et des îles Loyalty [in] Fritz Sarasin & Jean Roux, Nova Caledonia A. Zoologie vol. I L. IV. 7 1914, p. 313 (315) — 324 (326), 1 pl. IX, 1 Textfig. — Zwar beschränkt an Zahl (10 Spp.), aber reich an neuen Spp. Abgesehen von der kosmopolitischen *Anisolabis annulipes* Latr. und der im ozeanischen u. orientalischen Gebiete verbreiteten *Chelisoches morio* Fabr. sind von den 8 indigenen Spp. 6 neu. Die neue *Spondox sarasini* n. g. n.sp., eine große schwarze Psalide, spielt in Neu-Caled. offenbar dieselbe Rolle wie *Anisolabis maxima* Brullé auf den Kanaren. *Spondox* n. g. bildet die Zwischenform zwischen *Titanolabis colossea* Dohrn von Queensland u. *Labidurodes robustus* Dubr. von Neu-Guinea. Beachtenswert ist der hohe Prozentsatz an *Brachylabides* (allein 5 n. spp.). Die Br. bilden eine gut charakterisierte Gruppe, von archaistischem Äußeren, von der etwas über 20 Spp. bekannt sind (in den warmen Ländern u. selten: 12 neotrop., 8 äthiop., 6 orient., 1 austral., abgesehen von den neu-caledon.). Die Spp. haben eine beschränkte Verbreitung, die Gatt. finden sich in weit entfernten Ländern wieder. Bemerk. zu *Chelidura geniculata* Montrouzier, deren Type nicht zu finden und nach der Beschreib. nicht zu deuten ist. *Labia canaca* Burr. ist schon seit 10 Jahren bekannt u. für Neu-Caledonien u. Neue Hebriden eigentümlich. Taf. IX bringt auch Angaben über die Lage der Abdominaldrüsen. Liste resp. Beschreib. u. Bemerk. zu den Spp.: *Protoderm.*: *Labidur.*: *Anisolabis*, *Spondox* n. g. 1 n. sp., *Brachylabis* 1 n. sp., *Antisolabis* 3 n. spp., *Nannisolabis* 1+1 n. sp. — *Euderm.*: *Labia* 1, *Chelisoches* 1, also 6 neue Spp.

Crampton, G. C. (**1**). The Lines of Descent of the Lower Pterygotan Insects, with Notes on the Relationships of the other Forms. Entom. News vol. 27, p. 244—258, 297—307. — Auch *Dermaptera*.

— (**2**). The Nature of the Veracervix or Neck Region in Insects. Ann. entom. Soc. Amer. vol. 10, p. 187—197, 4 figg.

Ebner, R. Beiträge zur Kenntnis der Orthopteren-Fauna von Österreich-Ungarn. Intern. entom. Zeitschr. Guben Jahrg. 7, 1914, p. 294—295, 297—298, 308, 309—312.

Evans, William. *Lepidoptera* and other Insects at Scottish Lighthouses in 1915. Scottish Natural. 1916 p. 129—133.

Fritze, A. Zur Flugfähigkeit des gemeinen Ohrwurms (*Forficula auricularia* L.). Entom. Rundschau Jahrg. 33, p. 39.

Ghigi, Alessandro. Materiali per lo studio della fauna Libica. Mem. Accad. Sc. Bologna (6) T. 10 Cl. fis. — Sez. Sc. nat. **1913**, p. 253—296.

Giglio-Tos, Ermanno. Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa sui monti della Vallata del Sangro (Abruzzi). II. Dermatteri e Ortotteri. Boll. Mus. Zool. comp. Torino vol. 30, **1915**, No. 693, 4 pp.

Ginzberger, A. Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süddalmatiens. Ergebnisse von zwei im Mai und Juni 1911 und im Juli 1914 mit Unterstützung aus der Erbschaft Treitl ausgeführten Reisen. Denkschr. Akad. Wiss. Wien math.-nat. Kl. Bd. 92, 1916, p. 261—404, 8 Taf., 7 Figg. — *Scorpionidea* u. *Orthoptera* von F. Werner; auch *Dermaptera*.

Hebard, Morgan siehe Rehn u. Hebard.

Karny, H. Ergebnisse der Forschungsreise des Herrn Dr. Adalbert Klaptocz nach Französisch Guinea. *Orthoptera* und *Oothecaria*. Zool. Jahrb. Abt. f. System. Bd. 40 p. 119—146. — Zählt auch *Dermaptera* auf.

Kohn, F. G. Die Insektenbesiedelung Wiens. Zool. Beobachter Jahrg. 52, **1911**, p. 49—58. — Auch *Dermaptera*.

Koningsberger, J. C. De Detritus-fauna der Bosschen. Java Zool. en Biol. Afl. 11—12, 1915, p. 596—612.

Kühnle, K. T. Vergleichende Untersuchungen über das Gehirn, die Kopfnerven und die Kopfdrüsen des gemeinen Ohrwurmes (*Forficula auricularia* L.) usw. Jena Zeitschr. f. Naturw. Bd. 50, 1913, p. 147—276, 5 Taf. — Cf. Ber. f. 1915 p. 132—133.

Lucas, W. J. (1). British *Orthoptera* in 1914. The Entomologist vol. 49 No. 632 (I) 1916, p. 16—19. — *Forficuloidea* (p. 16—17): Imagines u. Eier am 15. III. 1915 in Baumstümpfen zu Esher Common, Surrey. — Nymphe von *Forf. aur.* mit biolog. Notiz von Chapman. — *F. aur.* ♂ (mit Zangen ähnl. denen von var. *forcipata* Steph.) von Chiswick 17. X. — *Labia minor* Linné (30. VIII., großes ♀ mit gut entwickelter Zange) von Brockenhurst.

— **(2).** British *Orthoptera* in 1915. T. c. No. 634 (III, 1916) p. 58—61, 1 fig. — *Forficuloidea* (p. 59): *Apterygida albipennis* Meg. (= *media* Hagenb.) von Kent u. Norfolk. Unterschiede von *Forf. auricularia*. Fig. 1 Zange des ♂ (10 ×).

Mac Gillavry, D. Verwaarloosde kleinere orden. Tijdschr. Entom. D. 59 Versl. 1986, p. XVI—XX. — Auch *Dermaptera*.

Mac Gillavry, D. nicht Mac Gillivry, wie im Ber. 1916 (für 1915) p. 933 (Mitte) steht.

Maerky, Charles. Notes de chasse sur quelques Orthoptères suisses. Bull. Soc. zool. Genève T. 1, **1907**, p. 49—50.

Meek, C. F. U. (1). The Possible Connection between Spindle-Length and Cell-Volume. Proc. Zool. Soc. London 1914, p. 45—49, 2 pls. (I/II). — Betrachtung über die von der Ratio beobachteten Abweichungen. — Einleitung. M. hat seine Studien über die Ratio

der mitotischen Längen der Spindel erweitert u. beabsichtigt, in vorliegender Arbeit die Volumina der Spermatocytenzellen verschiedener Tiere unter anderem auch von *Forficula auricularia* mit einander zu vergleichen. Er gibt eine genaue Beschr. der Behandlung (Konservierung, Färbung usw.) der Präparate. Die Untersuchung geschah mit Zeiß apochromat. Ölimmersion Obj. 3 mm Focus u. NA 1,40 u. verschied. Kompens.-Ocularen. (Grätzin-Lampe). Die beigegebenen Mikrophotographien sind vorzüglich. Vergleich der Volumina der Spermatocyten-Zellen in den verschiedenen Organismen. Länge der mitotischen Spindel am Schlusse der Spermatocyten-Metaphasen von *Forficula auricularia* (pl. II figs. 13—17, primäre u. sekundäre Spermatocyten, erstere pl. I figs. 22—24, d. letzt. pl. I figs. 13—17). — Bibliogr. (p. 49). Liste der einschläg. Publik. Meeks (1911—1913): 6 Publ. — Tafelerklärung.

— (**2**). The ratio between spindle-lengths in the Spermatocyte Metaphases of *Helix pomatia*. Proc. Roy. Soc. vol. B 87, No. 594, p. 192—197, 1 pl., 1914. — Wie schon oben bei *Forficula* festgestellt, beträgt die Ratio zwischen den Spindellängen in der Metaphase der primären und sekundären Spermatocyten von *Helix pomatia* annähernd 1,26:1, also das gleiche Verhältnis wie die Ratio zwischen den Radien zweier Kugeln, deren eine das doppelte Volumen der anderen hat. Der Autor zitiert einen Brief von v. Winiwater, in dem er mitteilt, daß er die gleiche Ratio bei den Spermatocyten des Menschen findet. Andererseits zeigt ein Vergleich der 3 Spp., daß die Spindellänge nicht in Korrelation gebracht werden kann mit dem Volumen des Chromatins in den betreffenden Kernen.

Meguśar. Über den Einfluß äußerer Faktoren und über Vererbung bei Crustaceen, Insekten, Mollusken und Amphibien. Verh. Ges. Deutsch. Naturf. Ärzte Vers.. 85 Tl., 2 Hälfte 1, p. 717—719. — Äußere Faktoren (Temperatur, Feuchtigkeit, Trockenheit, Licht, Dunkelheit, Blendung, Farbe des Grundes, Einführung farbiger Nahrung) können den Organismus weder wesentlich ändern, noch erbliche Eigenschaften hervorrufen.

Navás, Longinos. Notas Entomológicas. Bol. Soc. Aragon. Cienc. nat. vol. 13, p. 29—41, 2 figg. — Auch *Dermaptera*.

Rabaud, Etienne. (**1**) Généralité du reflexe d'immobilisation chez les Arthropodes. Compt. rend. Soc. Biol. Paris T. 79 p. 823—826. — Die Erregung einer bestimmten dermalen Zone ruft bei einer großen Zahl von Arthropoden Unbeweglichkeit hervor.

— (**2**). Nature et mécanisme de l'immobilisation réflexe des Arthropodes. T. c. p. 826—829. — Verlängerte physiologische Steifheit. Rolle der antagonistischen Erregung.

— (**3**). Immobilisation reflexe et immobilité simple chez les Arthropodes. T. c. p. 930—934. — Bei den *Arthropoda* hat der normalerweise inaktive Zustand gegen Licht keinerlei Beziehung zur reflexiven Unbeweglichkeit. Endresultat der lucifugen Reaktion. Gleiche Erscheinung bei *Mantis*.

Rehn, James A. G. A further contribution to the knowledge of the *Orthoptera* of Argentina. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia vol. 67, 1915, p. 270—292, 5 figg.

Rehn, James A. G. and **Morgan Hebard.** Studies in the *Dermaptera* and *Orthoptera* of the Coastal Plain and Piedmont Region of the southeastern United States. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia vol. 68 p. 87—314, 3 pls., 3 figg. — Keine neuen *Dermaptera*-Spp. Fundgebiete: NW.-Territ., Ontario; New Hampsh., Massach., New York, Pennsylv., New Jersey; Delaware, Maryl., Distr. of Columb., Virgin., N.-Carol., S.-Carol., Georg., Florida; Alab., Mississ.; Louisiana, Texas, Tenessee; Ohio, Indiana u. Michigan.

Reichert, Alexander. Ohrwürmer. Entom. Jahrb. Jahrg. 26, p. 178—185, 1 Taf., 1 fig. — Sächsische Formen. Aufenthaltsorte, Nahrung, Überwinterung usw., Zusammenleben, Eiablage. Brutpflege.

Sasscer, E. R. Important Foreign Insect Pests Collected or Imported Nursery Stock in 1915. Journ. econ. Entom. vol. 9, p. 216—219.

Sedlaczek, W. Die Ethologie der Tierwelt des Buchenwaldes. Centralbl. ges. Forstwesen, Jahrg. 41, 1915, p. 24—50, 102—130, 193—217. — Berichtigungen. T. c. p. 320.

Storey, G. List of Egyptian Insects in the Collection of the Ministry of Agriculture. Bull. techn. scient. Serv. Minist. Agric. Egypt. entom. Soct. No. 5, 1916, 52 pp. — Auch *Dermaptera*.

Vesely, J. Neue Ansichten über die Chromatinveränderungen während der Ovogenese der Orthopteren. Compt. rend. 9me Congrès intern. Zool. Monaco p. 284—285. 1914.

Wahlgren, Einar. Det ölandske alvarets djurvärld. Arkiv Zool. Stockholm Bd. 9 No. 19, 1915, 135 pp., 4 tafl. — p. 118—119: Ordn. *Dermaptera*: Fam. *Forficulid.*: *Forficula auricularia* L. nebst f. *forcipata* Steph.

Weiß, Harry B. The Insect Fauna of New Jersey Green-Houses Exclusive of the *Coccidea*. Journ. N. Y. entom. Soc. vol. 24, 1916, p. 144—150.

Übersicht nach dem Stoff.

Vernachlässigte kleinere Ordnungen: Mac Gillavry.

Literatur: Zusammenstellungen über Obstbaumschädlinge: Altheimer (1) (für 1913), (2) (für 1914).

Materialien: Collection Klaptocz (Franz. Guinea): Karny.

Präparation von *Dermaptera*: Heuer (Intern. Entom. Zeitschr. Jahrg. 6, 1913 p. 250).

Morphologie. Anatomie.

Morphologie u. innere **Anatomie** von *Forf. aur.*: Kühnle p. 156 sq. — **Vera cervix** oder **Nackenregion:** Crampton (2). — Die **Kopfdrüse** (Heymons) bei *Forf.* bezeichnet Kühnle genauer als Seitenkopfdrüse: Kühnle p. 162. — **Gefäß-tracheennerven:** Kühnle p. 260. — **Gehirn- u. Kopfnerven** von *Forf. aur.* Über-

sicht der Gehirnteile) zugleich synonymische Tafel u. Nachschlageregister, d. h. möglichst vollständige Übersicht aller bisher gefundenen Teile des Insektengehirns: Kühnle p. 165—170. — **Genitalbewaffnung:** Burr (1) (*Eudermaptera*).

Histologie.

Möglicher Zusammenhang zwischen **Spindellänge** u. **Zellvolumen:** Meek (1).

Ratio zwischen den Spindellängen bei den Metaphasen der Spermatozyten: Meek (2).

Phylogenie.

Abstammungslinien niederer *Pterygota*: Crampton (1).

Vererbung.

Einfluß äußerer Faktoren und über **Vererbung:** Megušar.

Physiologie.

Immobilisations-Reflex: Rabaud (1) (2) (3).

Flugfähigkeit von *Forficula auricularia* L.: Fritze.

Ethologie (Biologie usw.).

Ethologie der Tierwelt des Buchenwaldes: Sedlaczek.

Nahrung: Reichert.

Aufenthaltsorte: Reichert.

Ohrwürmer suchen **in der ungünstigen Jahreszeit** Schutz in der aufgesprungenen Galle von *Tetraneura cornicularia* Pass. von Rovigno (Terpenthingalle): Deutsche Entom. Zeitschr. 1915 p. 84.

Zusammenleben: Reichert.

Ueberwinterung: Reichert.

Eiablage: Reichert (cf. auch unter System. an der Spitze der *Forf.*).

Brutpflege: Reichert.

Schädlinge.

Schädlinge an Lebensmitteln, 1915: Sesscer.

Faunistik.

Inselwelt.

Fiji-Inseln: Bruner (1). — **Loyalty-Inseln:** Burr (2). — **Neu-Caledonien:** Burr (2) (neue Spp.). — **Philippinen:** Borelli (1) (2) neue Spp, (3) (3 n. spp.), (4) (2 n. spp.), Bruner (2) (vorläufiger Katalog).

Europa.

Deutschland: Sachsen: Reichert. — **Österreich-Ungarn:** Ebner. — Wien: Kohn. — Scoglien u. kleinere Inseln Süddalmatiens: Ginzberger. — **Schweiz:** Maerky. — **Großbritanien:** Britanien: Lucas (1) (2). — Schottland: an Leuchttürmen: Evans. — **Schweden:** Öland: Wahlgren. — **Spanien:** Navás. — **Italien:** Abruzzen: Sangro-Tal: Borelli (5), Giglio-Tos.

Asien.

China: Borelli (2) (3 neue Spp.). — **Java:** Detritusfauna der Büsche: Koningsberger.

Afrika.

Aegypten: Storey. — **Lybien:** Ghigi.

Amerika.

Nordamerika: Vereinigte Staaten: südöstlich (Coastal Plain, Piedmont Region): Rehn u. Hebard. — Gewächshäuser von **New Jersey:** Weiß.

Südamerika: Argentinien: Rehn.

Systematik.

Hemimeridae.

Hemimerus spasmae u. *talpae.* **Jordan,** The Entomologist, vol. 45 p. 41. — *H. talpoides* Walk. Tijdschr. v. Entom. D. 55 Versl. p. XII—XIV.

Forficulidae.

Ohrwürmer (Imagines und Eier) am 15. III. in Baumstümpfen der schottisch. Fichte bei Esher Common. **W. J. Lucas (1)** p. 16. — Ein mitsamt den Eiern nach Hause gebrachtes ♀ (Zange abgebrochen) beachtete die Eier nicht, die wohl abgestorben waren. **Lucas (1)** p. 16.

Anchenomus 2 **n. spp. Borelli (3)** (Philippinen).

Anisolabis annulipes (Luc.) auf Neu-Caledonien. **Burr (2)** p. 316—317. — *A. maritima* Bon. bei Rovigno. **Ramme,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. 58 p. 8. — *A.* 1 **n. sp. Borelli (3)** (Philippinen). — *A. rouxi* **n. sp. Burr (2)** p. 319—320 pl. IX figs. 6—6b (Nouv. Calédonie. Mt. Ignambi, 700 m; Canala 800—1000 m); *A. transiens* **n. sp.** (ähnelt einer kleinen *A. rouxi*, aber stärker „pointillée" u. glänzend) p. 320 pl. IX figs. 1—1c (Nouv. Caléd.: Mt. Canala, 800—1000 m); *A. arripiens* **n. sp.** (ähnelt *A. forficula*, aber andere Gestalt der Schere, Pronotum u. Kopfskulptur) p. 320—321 pl. IX figs. 3—3b (Nouv. Caléd., Coné). Alle 3 endem. Spp.

Apterygida albipennis Meg. (= *media* Hagenb.) in Suffolk, bisher nur aus Kent u. Norfolk bekannt. Nach Harwood daselbst nicht selten, da er sie an drei verschiedenen Stellen fand, an Hecken u. ähnl. Plätzen; ist aber wohl sehr lokal. Größe u. Färbung etwa wie *Forf. auric.* Unterschiede: 1. *A. alb.* ist im ♂ u. ♀ flügellos, bei *Forf. aur.* ist ein Teil der wohlentwickelten Flgl., der hinter den kleinen Elytren vorsteht, sichtbar. 2. Die Zangen zeigen keine Ähnlichkeit mit d. von *F. aur.* **W. J. Lucas (2)** p. 59. — *A.* (*Chelidura*) *media* (Hgb.) (*albipennis*) Meg. von Planina. **Ramme,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. 58 p. 8.

Brachylabis canaca **n. sp. Burr (2)** p. 318 pl. IX fig. 5, 5a (Neu-Caledonien. Canala; Negropo; Mt. Humboldt 1600 m).

Chaetospania 1 **n. sp. Borelli (4)** (Philippinen).

Chelisoches morio Fab. auf Neu-Caledonien. **Burr (2)** p. 324.

Forcipula 1 **n. sp. Borelli (1)** (Philippinen).

Forficula besitzt abweichend von allen anderen Insekten drei (nicht zwei) Pilzhüte, die allerdings mit einander verschmelzen. **Kühnle** p. 166 in Anm. — *F. auricularia.* Lebende Nymphe sehr klein v. 20. IV., einzeln u. schon lange vorher mit einem Blumentopf eingetragen. Dreimalige Häutung, die Häutungsreste wurden verzehrt u. 2 fehlende Fühlerglieder regeneriert.

Beobachtete Häutung am 10.V. Die abgestreifte Haut war rein weiß, nur die Augen schwarz. Es war ein ♂. **W. J. Lucas** (**1**) p. 17. — *F. aur.* Ex. v. Cheswick v. 17. X. mit Zangen, die an diejenigen v. *forcipata* erinnerten. **W. J. Lucas** (**1**) p. 17. — *F. auricularia* Aberrationen in Größe und Gestalt des Forceps (nur kurz erwähnt). **Ashdown,** The Entomologist vol. 48, 1915 p. 173. — *F. auricularia* Flugfähigkeit. **Fritze.** — *F. auricularia* in Württemberg „Klemmer" auch „Ohrenwuseler" genannt. **Kühnle** p. 155. — *F. auricularia* L. von Planina. **Ramme,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. 85 p. 8. — *F. aur.* bei Potsdam [nach Wanach]: Nach dem Index der Internat. entom. Zeitschr. Jahrg. 10 p. 137, dort steht nichts davon. — *F. aur.* L. Borgholm, Kalkstad, Vickleby u. Kastlösa. Erwachsene Ex. zuerst am 1. VII. **Wahlgren** p. 118; *F. aur.* f. ♂ *forcipata* mit typ. Formen zus. von Kalkstad u. Vickleby. — *F.* 1 **n. sp. Borelli** (**2**) (China). — *F. abrutiana* **n. sp. Borelli** (**5**) (Abruzzen).

Kosmetor 1 **n. sp. Borelli** (**1**) (Philippinen).

Labia canaca Burr auf Neu-Caledonien. **Burr** (**2**) p. 323. — *L. major* Linn. von Brockenhurst mit wohl entwickelter Zange, 30.VIII. **W. J. Lucas** (**1**) p. 17.

Nannisolabis geniculata Montrousier Bemerk.; Fundorte auf Neu-Caledonien. **Burr** (**2**). p. 321—322 pl. IX fig. 4—4b; *N. forficula* **n. sp.** (sehr beachtenswerte Sp.; einzige *Brachylabide* mit „branches de la pince dilatées et déprimées" wie bei *Forficula*) p. 322—323 pl. IX fig. 7—7b (Nouv. Calédon.: Hinghiène; Mt. Canala, 800—1000 m).

Spondox **n. g.** *Labid.* (statura robusta; corpus apterum; mesostern. postice truncatum, metastern. rotundo-lobatum. Verschieden von *Titanolabis* durch sein abgestutztes Mesosternum u. seine sehr langen Parameren, die am Ende einfach abgerundet „non arqués, mais légèrement sinueux". Von *Labidurodes* verschieden durch das abgestutzte Mesosternum u. das vollständ. Fehler der Flugorgane). **Burr** (**2**) p. 317; *Sp. sarasini* **n. sp.** p. 317—318 pl. IX fig. 2 Genitalbewaffn. Textfig. A (Nouvelle Calédonie, diverse Fundorte, 300—1400 m.)

Spongovostax 1 **n. sp. Borelli** (**4**) (Philippinen).

Timomenus 2 **n. spp. Borelli** (**2**) (China).

Apterygogenea für 1916.

Von

Dr. Robert Lucas.

Publikationen und Referate.

Bartholin, Thomas. Foreløbig Fortegnelse over danske Apterygoter. Vidensk. Meddel. Dansk. Nat. Foren. Bd. 67 p. 155—209, 5 figg. — *Campodeidae*, *Poduridae* und *Lepismatidae*.

Caroli, E. Primi Collemboli raccolti nella Libia italiana. Ann. Mus. Zool. Univ. Napoli N. S. vol. 4, No. 7, 1914, 10 pp., 7 figg. — 5 neue Spp.: *Beckerella*, *Xenilla*, *Friesea*, *Proisotoma*, *Lepidocyrtus* je 1.

Crampton, G. C. (1). The Orders and Relationships of Apterygotan. Insects Journ. N. York entom. Soc. vol. 24, p. 267—301, 2 figg. — *Campodeidae*, *Poduridae* u. *Lepismatidae*.

— **(2).** The Lines of Descent of the Lower Pterygotan Insects, with Notes on the Relationships of the other Forms. Entom. News vol. 27, p. 244—258, 297—307. — Auch *Lepismatidae*.

†**Dahms, Paul.** Einschlüsse im Bernstein. 38. Ber. westpreuß. bot.-zool. Ver. 1916, p. 55—68. — Auch *Poduridae*.

Folsom, Justus W. North American Collembolous Insects of the Subfamilies *Achorutinae*, *Neanurinae* and *Podurinae*. Proc. U. St. nation. Mus. vol. 50 p. 477—525, 19 pls. — 13 neue Spp.: *Achorutes* 7, *Xenylla* 2, *Pseudachorutes*, *Odontella*, *Paranura*, *Neanura* je 1. Als Fundorte kommen in Betracht: Brit. Columb., Ontario, Cuba; Maine, Massach., New York, Pennsylv., New Jersey; Maryland, Florida; Texas, Tenessee; Ohio, Indian., Illin., Michig., Wiscons., Minesota, Missouri; Color.; Calif., Oregon, Washingt., Alaska.

Gibson, Arthur (1). The Entomological Record, 1911 (1912). 42d ann. Rep. entom. Soc. Ontario p. 89—112.

— **(2).** The Entomological Record, 1913 (1914). 44th ann. Rep. T. c. p. 106—129.

Jonescu, C. N. Contributions à la faune des insectes Collemboles (terrestres, cavernicoles et aquatiques) de Roumanie. Ann. scient. Univ. Jassy T. 9 p. 463—518, 1 pl., 19 figg. — 2 neue Spp. + 1 n. var. von *Orchesella*, *Ptenothrix* 1 n. var.

Kieffer, J. J. Quatrième contribution à la Faune et à la Flore de Bitche. Bull. Soc. Hist. nat. Metz (3) T. 1, **1908**, p. 9—45. — Erwähnt auch *Poduridae*.

Kohn, F. G. Die Insektenbesiedelung Wiens. Zool. Beobachter Jahrg. 52, **1911**, p. 49—58. — Auch *Lepismatidae*.

Krausse, Anton (1). Hexapodologische Notizen. (II: 19—37). Archiv Nat. Jahrg. 81 A, Heft 9, 1916, p. 157—166. — (p. 157—158) (20): *Protura*. In Deutschland sind nur wenige Fundorte von Vertretern dieser interessanten, erst vor kurzer Zeit in Italien entdeckten Insektenordnung bekannt. Prell führt in „Deutsche Proturen", 1913 an: *Eosentomon germanicum* Prell, *E. transitorium* Berlese, *Acerentomon Doderoi* Silvestri u. ?*Acerentulus tiarneus* Berlese. Krausse suchte nach diesen Tieren im IV. u. V. auf den Leuenberger Wiesen. Prell hat das Material bestimmt u. findet: das gefundene *Eosentomon* ist vermutlich identisch mit dem recht variablen *E. germ.*, das wohl nur eine Rasse von *Ribagai* Berlese darstellt. Bezüglich *Acerentulus* kann Prell kein definitives Urteil abgeben. Das Tier ist identisch mit dem *Ac.*, welchen Korsakow bei München fing. Vergleichsmaterial felht. Die *Protura* sind stellenweise bei uns häufig, aber der näheren Untersuchung entgangen, weil man sie wohl für *Thrips*-Larven hielt. — *Acerentomon*, wahrsch. *A. Doderoi*, auf Sardinien am Rande d. Gennargentu.

— **(2).** Ein neuer Objektträger. T. c. p. 158, 1 fig.

— **(3).** Ein automatischer, quantitativ arbeitender Fangapparat zum Studium der Insekten- und Milbenfauna des Bodens, speziell für pflanzenpathologische u. bodenkundliche Untersuchungen. Centralbl. Bakt. Parasitk. Infektionskrankh. Abt. 2, Bd. 44, p. 663—665, 2 figg. — Auch für *Poduridae*.

Linnaniemi. Bericht für 1913, Hft. 9, p. 293 lies Linnaniemi statt Linnaniemié.

Prell, Heinrich. Das Chitinskelett von *Eosentomon*, ein Beitrag zur Morphologie des Insektenkörpers. Zoologica Chun, Bd. 25, Heft 64, **1913,** 58 pp., 6 Taf. — Allgemeine Vorbemerkungen über die *Protura* (p. 1). — Geschichtliches (p. 2): Silvestri 1907, Schepotieff 1909, Berlese) 1910 (Sammelreferat) und beiläufige Bemerkungen anderer Autoren. — Material (p. 2—3): *Eosentomon germanicum* Pr., *Eos. transitorium* Berl. (= *silvestrii* R.-Kors.) und die seltene *E. ribagai* Berl. Fundstellen (Feuchtigkeit eine Hauptbedingung). Rinde verschiedener Waldbäume (Eiche, Fichte, Kiefer); Mulm alter Stämme, unter großen Steinen mit Laubunterlage. Zur Aufbewahrung lebenden Materials dient am besten ein flüssiges Medium. — Methoden (p. 3—5). Das Exoskelett von *Eos.* zeichnet sich durch seine große Durchsichtigkeit aus. Unzureichende Färbungsresultate lieferten Eosin u. Methylenblau in wässerigen oder alkoholischen Lösungen, auch Eosin und Pikrin-säure in Nelkenöl gelöst. Ausgezeichnete Resultate ergab die Wasserblaufärbung. In starker Kali- oder Natronlauge auf dem Thermostaten bei etwa 40° C. gehalten u. vorher angestochen, waren bald alle Fleischteile entfernt. Bei nicht frischen Tieren beschleunigte eine vorangehende Quellung in leicht erwärmten Eisessig die Reinigung des Skeletts ganz wesentlich. Die gründlich in 40 % Alkohol abgespülten Häute wurden in Wasser und weiter in die Farbflüssigkeit übertragen. Als solche diente eine 0,25 % Lösung von Triphenylrosanilinsulphosaurem Kalk in konzentrierter wässriger Pikrinsäure, mit einigen

Tropfen Salzsäure versetzt (zur Neutralisierung etwa vorhandener Lauge). Nach mehrtägigem Aufenthalt in der Farbe wurden die Häute durch die Alkoholreihe in Nelkenöl gebracht. Als gute Färbung erwies sich auch eine Färbung mit etwa 0,5 % Lösung von Wasserblau in angesäuertem Alkohol von 96 %, nachfolgendes Spülen in 96 % Alkohol und Überführung in Nelkenöl. Schönere Bilder ließen sich durch Imprägnierung mit Metall erreichen. Osmiumsäure schwärzte recht undifferenziert, Silber ergab eine feine abgestufte Tönung: 24 Stunden lange Fixierung in Pyridin, Abspülung in Aqua destill., dann im Dunkeln auf 2—10 Tage in einer 3 % Lösung von $AgNO_3$ von 40° C. Sorgfält. Auswaschen mit Alkohol zur Entfettung in Xylol; Zurückbringen in Wasser. Zerstörung der Weichteile in leicht erwärmter Kalilauge, Quellung im 40 % Alkohol, Einschließen nach Verdunstung des Alkohols auf dem hohlgeschliffenen Objektträger in Wasser u. Glycerin. Launenhaftigkeit der Imprägnierungsmethoden. Haltbarkeit der Silberpräparate nur eine begrenzte. Zupfpräparate der Muskulatur u. ihre Aufbewahrung. — I. Spezieller Teil (p. 7—24): Schilderung der 3 Hauptabschnitte u. sorgfältige Beschr. der Einzelheiten A. des Kopfes (p. 7—13), B. (p. 6—7) des Thorax (p. 13—19), C. des Abdomens (p. 19—24). — II. Allgemeiner Teil (p. 25—47).

A. Die Zusammensetzung des Kopfes (p. 25—32).

Folgende Tabelle ergibt eine übersichtliche Zusammenstellung über den Aufbau der Kopfkapsel (p. 29):

Thoracale	Labiale	Maxillare	Mandibulare	Postantennale	Antennale	Acron Lob. cephal. (Pars med.)	
Sternum	Gula	Hypopharynx		Hypopharynx?		Hypopharynx?	
Tegum	Guathotergum		Occiput	Vertex?		Vertex	Epipharynx Labrum
Latus	Gnathopleura		Postgena	Gena?		Gena	Clypeus Frons
Pleural-apodem	—	R posterior tentorii	Gelenkstab d. Mandibel	—	R. anterior tentorii	—	
Extremität	II. Maxille	I. Maxille	Mandibel	—	—	—	

I. Anhänge der Kopfkapsel u. ihre Deutung usw.

Den Unterschied in der Bezeichnungsweise von *Machilis* und *Eosentomon* gibt folg. tabell. Zusammenstellung:

Eigene (Prell'sche) Nomenklatur	Nach Berlese
Cardo	
Stipes s. str.	Stipes
Palpiger	Palpale I
Palpale I	Palpale II
Palpale II	Palpale III
Palpale III	
Galea	
Lobus externus	Laciniae
Lobus internus	Laciniae

Tabellarische Zusammenstellung der Homologien zwischen den einzelnen Komponenten der Mundteile, der Schreitbeine u. einer hypothetischen einästigen Urextremität:

Mandibel	I. Maxille	II. Maxille	Schreitbein	Urextremität
Basale	Cardo	Submentum	Subcoxa	Basipodit
Corpus	Stipes	Mentum	Coxa	[Protopodit]
—	Palpus	Palpus	Telopodit	Telopodit
				[Endopodit]
Dentes mobiles	Lacinia	Mala interior	(Coxomerite)	Interne Coxo-)
Apex	Galea	Mala exterior		merite [Endite]

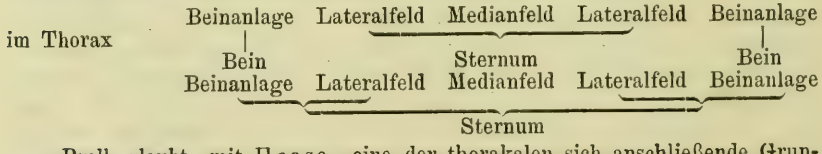
B. Die Bedeutung der Sklerite im Bauplan der Thorakalsegmente (p. 32—42). Snodgrass, Berlese, Audouin, Crampton. Sterna, Terga. — Snodgrass untersch. am Thorakalsgmt. bekanntl. ein vorderes flügeltrag. Notum u. ein nur bei guten Fliegern stark entwickeltes Postnotum (Pseudonotum), welches bei manchen niedrigstehenden Insekten (Orthopt.) nicht oder nur in Andeutungen nachgewiesen werden konnte. Das Notum ist nach Snodgr. einheitlich gebaut, Berlese glaubt mindestens 3 Unterabschnitte annehmen zu dürfen (+ 1 vorderstes, bei den Insekten ohne eigentliches Pseudonotum). Sein Erkennungszeichen bei den *Pterygota*, nämlich, daß es mit den Flügeln nicht mehr in Verbindung steht, versagt bei den ungeflügelten Insekten völlig. Ein scheinbar nebensächlicher Zug, der auch beim Fehlen von Flügeln den Skleriten charakterisiert, ist die Neigung, seitliche Fortsätze zu bilden. Solche Skleriten finden wir sowohl am Meso- u. Metathorax von *Eosentomon*. Der am meisten caudalwärts gelegene Teil der Rückenschuppe (Metatergit) greift weit an den Seiten herab und nähert sich dort dem epimeralen Mesopleuritflügel. Pr. glaubt darin das Postnotum von Snodgrass gefunden zu haben. Bezüglich der Zusammensetzung des Notums schließt er sich an Berlese an (Notho-, Meso-, Meta- u. Protergit). Die Verhältnisse in der Lateralregion von *Eosentomon* geben für das Verständnis der Lateralregion höherer Insekten ganz wesentliche Aufschlüsse. Pr. dehnt auf die sternale Pleurenkette (Sternopleura) die Benennung Audouins als Ganzes aus und bezeichnet sie kurz als Pleura. Im Gegensatz dazu bezeichnet er die tergale Pleurenkette (Tergopleura) als Sympleura. Bei *Eosentomon* besteht jede der Pleuralketten aus je 4 Skleriten. Außerdem stehen diese Stücke auch noch jeweils mit den entsprechenden der Hauptschuppe in mehr oder weniger klarer erkennbarer Beziehung. Pr. führt deshalb eine einheitliche Bezeichnung ein und bezeichnet die einzelnen Sklerite, die Pleurite und diejenigen der Sympleura, die Sympleurite, entsprechend dem zu ihnen in Beziehung stehenden Teile des Sternums oder Tergums als Acro-, Pro-, Meso- u. Metapleurite, bezw. -sympleurite. Das Vorkommen dieser 4 Pleurite und Sympleurite ist keineswegs auf die *Protura* beschränkt; die Verhältnisse liegen nur bei *Eosent.* geradezu mechanisch klar auf. Schwierig ist nur die Deutung der Sympleurite, auf die Pr. p. 36—38 näher eingeht (Epimeron, Episternum = Mesopleurit, Propleurit, Acropleurit, Metapleurit). Die als Sympleura bezeichnete Pleurenkette ist nicht neu. Zu ihr gehört im Thorax u. a. das von Audouin gerechnete Parapteron; ihre Äquivalente im Abdomen haben auch besondere Bezeichnung gefunden (Para-, Epimerit; Tergo-, Para-

u. Parapleurit). Wenn man versucht für die Sympleurite Analoga im flügeltragenden Thorax zu finden, so ist man ganz auf Hypothesen angewiesen. „Schließt man sich dabei der Auffassung von Voß an, daß die Flügel als Ausstülpung des Tergalrandes oberhalb der Halsschildseitenlappen (Sympleura) zu betrachten seien, so hat man die einzelnen Sklerite der Sympleura ventral von der Flügelbasis zu suchen. Von den Skleriten des Tergums sind an der Ausbildung des Flügels vermutlich nur drei beteiligt, nämlich der Nothotergit als derjenige, welcher die Achselleiste (legamento, axillary cord) abgibt, und Pro- und Mesotergit als diejenigen, von denen das eigentliche Flügelgeäder geliefert wird. Es sind demnach nur 3 Sympleurite unter dem Flügel zu erwarten, von denen mindestens einer (der Prosympleurit) vor dem Flügelgelenk der Pleuralleiste liegen müßte. In der Tat zeigt es sich denn auch, daß hinter dem Flügelgelenkfortsatz des Mesopleuriten zwei Chitinplatten, die Postparaptera (Snodgrass, Epimeralgelenkplatten, Voss) liegen. Die vordere derselben (Endopteron, Berlese) entspräche dann dem Mesosympleurit, die hintere (Parapteron, Berlese) wäre mit dem Metasympleurit zu homologisieren. Vor dem Flügelgelenk liegt dann noch als gelegentlich geteilte Platte das Praeparapterum (Snodgrass, Episternalgelenkplatte Voss, Praefulcrum Berlese), welches mit dem Prosympleurit homolog wäre. Das von Berlese als Clavicola bezeichnete Stück wäre dann dem, gelegentlich abgegliederten, seitlichen Fortsatze des Acrotergites von *Eosentomon* gleichzusetzen und die Tegula wäre nichts als der vergrößerte Acrosympleurit. Analoga zu den dorsalen Flügelgelenkstücken ließen sich auf diese Weise am ungeflügelten Segmente nicht nachweisen; sie hätten mit dem ursprünglichen Segmente nichts zu tun u. wären erst mit dem Flügel zusammen sekundär entstanden. Dafür spräche auch ihre direkte Zugehörigkeit zum Flügelgeäder, wie sie Stellwaag u. a. betonen.“ Diese Ansicht Prells, die zwar einen hypothetischen Charakter trägt, birgt vielleicht einen Hinweis auf die richtige Deutung des Alithorax. Sie steht in einem gewissen Gegensatz zu Berlese u. Snodgrass. Das Peritrema von *Eosent.* bildet eine einzige Platte, sonst ist es oft in mehrere Sklerite zersplittert. — Die Zusammensetzung des Thorakalsegmentes als Ganzes. Auffassung der Autoren und Bennenungen. Doppelte Bezeichnungsweise (spezielle u. allgemeine). Dadurch ist eine Namensänderung nicht erforderlich, es können ohne weiteres die alten Bezeichnungen beibehalten werden. Es ist nur nötig für jede einzelne Gruppe ihren morphologischen Wert festzustellen. Es kann also beispielsweise der Name Episternum bei *Eosentomidae* u. *Blattidae* in gleicher Weise verwandt werden, wenn man nur berücksichtigt, daß es bei den ersteren den vorderen Teil des Mesopleurits, bei letzteren aber ein Fusionsprodukt dieses Stückes mit Propleurit u. Acropleurit bedeutet. Diese durch die Nomenklatur zum Ausdruck gebrachte auffällige Gleichartigkeit in der Untergliederung der Sterna Pleurae, Sympleurae und Terga von *Eosent.* scheint nun auch für die Beurteilung der Segmentzusammensetzung von großer Bedeutung zu sein. Bei der Betrachtung des Thorax von *Eosentomon* drängt

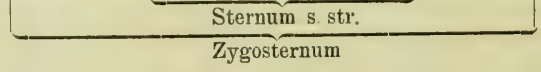
sich einem bald die Vermutung auf, daß nicht nur in der Richtung der Körperachse die Sklerite gruppenweise zu einander in näherer Beziehung stehen, sondern daß auch zwischen den transversal in gleicher Höhe liegenden ein engerer Zusammenhang besteht. Während in der longitudinalen Richtung die Sklerite als Komponenten der Terga, Sterna, Pleurae und Sympleurae zusammengehören, sind sie in der transversalen als Komponenten von Subsegmenten aufzufassen. Man kann also ein Acro-, Pro-, Meso- u. Meta-Subsegment unterscheiden, deren jedes aus einem Tergit u. Sternit und 2 Pleuriten und Sympleuriten (mit dem gleichen Praefix) besteht! Für die Richtigkeit der Deutung sprechen verschiedene Gründe. Ob in diesen Subsegmenten die Rudimente alter Metamere oder eine sekundäre Erscheinung zu erblicken sind, kann für *Eosent.* erst embryologisch entschieden werden. Zunächst müssen wir an der Monometamerie des Insektensegments festhalten. „Jedes Thorakalsegment ist also ursprünglich einheitlich und entspricht, wie das Abdominalsegment, nur einem Metamer. Sekundär zerfiel es durch „Ringelung" in 4 Subsegmente. Die Undeutlichkeit dieser Subsegmentgliederung besonders bei höheren Insekten verdankt ihr Entstehen schließlich einer tertiären Verschweißung und Reduktion."

C. Das Abdomen und seine Anhänge (p. 43—47). Das Abdomen von *Eosentomon* unterscheidet sich äußerlich in mancher Beziehung von dem anderer Insekten (Vorhandensein von Abdominalbeinen, Anamorphose, Ausbildung des Telson). Kurze Schilderung des Baues des einzelnen Segmentes. „Zygosternum" nennt Pr. jede Bauchschuppe, welche noch die Extremitätenanlage ganz oder teilweise außer dem eigentlichen Sternum enthält. Nicht berücksichtigt braucht zu werden, daß in jeder Segmentanlage (Heymons) eine mediane und zwei laterale Komponenten zu unterscheiden sind, da diese nur als sekundäre Modifikationen infolge der Beziehung zur Anlage des Nervensystems auftreten und unabhängig von der Einschmelzung der Beinanlagen sind.

Heymons fand embryologisch eine ziemlich verwickelte Zusammensetzung der Ventralplatten, die er so gruppiert:



Prell glaubt, mit Haase, eine der thorakalen sich anschließende Gruppierung annehmen zu müssen:



In gleicher Weise lassen sich die mit Stücken der Lateralregion festverschmolzenen Terga als Zygoterga bezeichnen.

Diese Ausdrucksweise auf das Abdomen von *Eosent.* angewendet, ergibt für die Ventralplatten, daß diejenigen der ersten 3 Segmente Sterna, die des 4.—8. Sgmts. sicher Zygoterga, die 4 letzt. wahrscheinl. Zygosterna sind. Die Rückenplatte betrachtet Pr. als Zygoterga. Das neben der Rückenplatte liegende Chitinband repräsentiert eine Pleura. Der morphologischen Deutung der Analbeine stehen keine wesentlichen Schwierigkeiten entgegen. Jedes Schreitbein zeigt einen proximalen Basi- u. einen distalen Telopodit. Ebenso deutet Pr. zweigliedr. Abdominalbeine. Die proximalen Abdominalbeine, die Silvestri den Styli der Thysanuren gleichsetzt, können nicht damit homologisiert werden; Prell führt für sie den Namen „Stylopoden" ein. Er versteht darunter proximale Abdominalanhänge, welche dem ganzen Schreitbein homodynam sind. Bemerkenswerte weitgehende Übereinstimmung zwischen den Stylopoden von *Eosentomon* u. dem Ventraltubus von *Tomocerus*. — Größeres theoretisches Interesse verdient der äußere Genitalapparat von *Eosent.* aus verschiedenen Gründen. Beachtenswerte Lage der Geschlechtsöffnung zwischen dem elften Uromer und dem Telson. Bei fertig entwickelten Hexapoden ist beim ♀ das 8., beim ♂ das 9. Segment der Träger der Geschlechtsöffnung. Die Proturen weichen somit erheblich vom allgemeinen Bauplan ab. Eine weitere Eigentümlichkeit ist ferner das Vorhandensein von paarigen Mündungen der Ductus ejaculatorii. Weitgehende Homologie zwischen männlichen u. weiblichem Geschlechtsapparat. *Eosentomon* weicht in den Geschlechtsanhängen in mancher Hinsicht von *Acerentomon* ab. Verhalten bei beiden:

Eosentomon ♂		*Eosentomon* ♀	
Forceps (Perifallo)	Apodemen Corpus Parameren s. str.	Apodemen Corpus Lateralplatten	Perigynium (Periginio)
Penis (Fallo)	Basalstück Paarige Mittelstücke Borstenförmige Endstücke	Gleitschiene	Acrogynium (Acrogin'o)

Das Telson ist hier von großem Interesse. Während es nur noch bei wenigen Insektenordnungen embryonal nachweisbar ist und Rudimente eines Endsegmentes darstellt, ist es bei *Eosent.* ein vollständiges Segment, das die vorangehenden sogar noch an Größe übertrifft. Es besteht sogar als Tergum, Sternum u. zwischen beiden sogar ein deutliches kleines Lateralstück.

D. Die systematische Stellung der Proturen (p. 47—50). Sie sind von den *Insecta* speziell den *Apterygota* nicht zu trennen und schließen sich am meisten an die *Collembola* an. Börner hat sie mit diesen als *Ellipura* zu einer Sectio seiner *Entotropha* vereinigt. Pr. geht kurz auf die morphologischen Verhältnisse der-

selben ein und erörtert dann ihre phyletische Bedeutung auf Grund der Anamerie. — „Als *Holomerentoma* (*Holomera*) lassen sich alle Gruppen der *Pterygota* mit den *Entognatha* u. *Ectognatha* zusammenfassen, da sie bereits mit der vollen Segmentzahl das Ei verlassen. Von gelegentlich eingetretener sekundärer Segmentverminderung darf dabei als rezessivem Merkmale abgesehen werden. Die übrigen *Hexapoda* besitzen andersartige Segmentverhältnisse, welche daraus resultieren, daß der Weg von der Anamerie zur Holomerie hier nicht völlig zurückgelegt wurde; sie lassen sich daher als *Anamerentoma* vereinigen. Von diesen zeichnet sich die Ordnung der *Collembola* dadurch aus, daß bei ihr die Anamerie abgekürzt wurde und so ein oligomeres Reifestadium entstand (*Miomera*), während die Ordnung der *Protura* in postembryonaler Entwicklung durch Hemianamorphose noch die typische Segmentzahl erreicht (*Anamera*; Börner). Dafür, daß die Verwandtschaft beider Ordnungen keine allzu nahe ist, spricht unter anderem auch der Mangel der Antennen bei *Protura*. Nach dieser Auffassung werden also die *Protura* als Vertreter eines Seitenstammes (Unterklasse) der *Hexapoda* betrachtet und nicht, wie gelegentlich angenommen wird, als überlebende Urinsekten. Ihre Bedeutung für die Klarlegung der Insektenphylogenie kann demzufolge nur eine mittelbare sein, indem erst der Vergleich zwischen ihnen und homoleren Insekten einen Schluß auf die ursprünglichen Verhältnisse ermöglicht." — Citierte Literatur (p. 51—54). I. Literatur über Proturen (p. 51) (1907—1912): 19 Publ. — II. Allgemeine Literatur (p. 51—54): 65 Publ. — Tafelerkl. zu I—VI (p. 55—56). Sämtliche Abb. beziehen sich auf *Eosentomum germanicum*. — Abkürzungen 150 No. — Taf. III bringt auf den 3 Figg. eine sorgfältige und ausführliche Terminologie der einzelnen Teile.

Quiel, Günther. Anatomische Untersuchungen an Collembolen. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 113 p. 113—114, 2 Taf. (VI, VII). — Einleitung: Vorliegende Arbeit ist nur eine Vorarbeit (Instit. Zool. Berlin). Liter. (p. 114—115): Besondere Besprechung ders. ist zwecklos. — Material und Methode (p. 115—116). Beste Fangmethode: man läßt die Tiere in das Fangglas springen, von dort in größere Gefäße oder in die Konservierungs- resp. Fixierungsflüssigkeiten (Gemisch v. absol. Alkohol, Eisessig u. Chloroform 6:1:3 usw.). Die Schwierigkeit der Verdrängung des Alkohols (Schwimmen der kleinen Objekte) wurde durch Erwärmung der gut verschlossenen Gefäße im Thermostaten überwunden. Lage und Richtungsbezeichnung (p. 116—117): Terminologie nach F. E. Schulze. — Topographie des abdominalen Fettkörpers (p. 117). Philipschenko hat den histologischen Bau des Fettkörpers gut dargelegt. Schilderung der Topographie des subepidermalen Fettkörpers der Ventralseite des Abdomens, Besprechung der Lage der Nephrocyten. Kurze Bemerkung über den subepidermalen Fettkörper der Dorsalseite des Abdomens und über den Zusammenhang der im Innern des Abdomens gelegenen Fettkörperstränge mit der Epidermis. Die abdominalen ventralen Subepidermalstränge stehen bei *Orch. cincta* L. nur an einer einzigen Stelle im 4. Abd.-Sgmt. mit

den Innensträngen in Verbindung, u. zwar durch Vermittlung der Lateralstränge. Die betreffenden Angaben in der Literatur. — Fettkörper und Muskulatur der Furcula (p. 128—138). Ergebnis siehe am Schlusse. — Exkretionsorgane (p. 138—140). Nephrocyten (Syncytien) (p. 140), topographische Beziehungen, Beschreibung der Beschaffenheit derselben (Kern, Kernmembran, Cytoplasma, Kanäle, Einschlüsse, Lacunen). Die Syncytien sind, wie Qu. (p. 149—152) näher ausführt, mit Ausnahme von Fernald (1890), von allen Beobachtern mit Schweigen übergangen u. wohl übersehen worden. Er geht ferner (p. 152) auf die Frage ein, mit welchem Rechte die Syncytien als Nephrocyten angesprochen werden dürfen. Beweismittel für die Bestätigung des excretorischen Charakters der Syncytien (p. 152—154). Bemerkungen über die Lokalisierung der Nephrocyten von *Orch. cincta* Linn. im Vergleich zu denen anderer Insekten (p. 154—155). Das Auffallendste ist sicherlich das Fehlen der Pericardialzellen bei *Orch. cincta* (Linné). Ein solches Verhalten ist bisher nur in einem einzigen Falle bekannt geworden, bei *Machilis maritima* (Leach) u. *M. polypoda* (Linn.). Es war daher Deegeners Angabe im Handbuch d. Entom. Bd. 1 vollkommen berechtigt, wenn er schrieb „Die Pericardialzellen finden sich als eigentümliche Elemente, wie es scheint, bei allen Insekten." Dieser Satz ist auf die *Pterygota* zu beschränken. Bei den *Apterygota* finden wir ein wechselndes Verhalten. Es finden sich Pericardialzellen bei *Thysanura*: *Ctenolepisma lineatum* Fabr. (nach Philiptschenko 1907), *Lepisma aureum* Dufour (Autor wie vorher, 1907), *L. saccharinum* Linné (nach Bruntz 1908). Sie fehlen bei *Machilis polypoda* Linné (nach Bruntz 1908) u. *M. maritima* Leach (nach dems. Autor). — Unter den *Collembola* bei der einzigen bisher daraufhin untersuchten *Orch. cincta* Linné. Die ventrale Lage der Nephroc. bei dieser Sp. ist keine Eigentümlichkeit dieser Art, sie findet sich auch unter den *Apterygota*, nach Brunpt (1908) bei *Lepisma sacch.* Linné, *Machilis marit.* (Leach) u. *Mach. polyp.*, vor, die sich indessen von den ventralen Nephrosyncytien von *Orch. cincta* (Linné) in zweierlei Weise unterscheiden. Jene sind neben dorsalen Nephrocytien, diese allein vorhanden, jene sind auf dem Thorax, diese auf das Abdomen beschränkt. Die Ausbildung rein ventraler, rein abdominaler Nephrocyncytien, die in 2 Paaren mit topographischer Beziehung zu Ventraltubus und Retinaculum angeordnet sind, bildet eine sehr eigenartige u. charakteristische anatomische Besonderheit von *Orch. cincta*. Aufgabe weiterer Forschung ist es den experimentellen Nachweis der Nephrocytennatur der Syncytien auf irgend eine Weise zu erbringen und diese Untersuchungen auch auf andere Vertreter, namentlich der *Symphypleona*, auszudehnen.

Zusammenfassung der Hauptergebnisse (p. 159): A. Anatomie von *Orchesella cincta* (Linné): 1. der abdominale Fettkörper gliedert sich in Innen- und Subepidermalstränge; letztere sind 1 Dorsalstrang, 1 Medialstrang, 2 Ventral- und 2 Lateralstränge. — 2. Die Innenstränge treten im 1., 2., 3. und 4. Abdominalsegmente jederseits an je 1 Stelle

mit der Epidermis in Verbindung, im 4. Segmente auch mit den Lateralsträngen. Die Verbindungen des 1., 2. und 3. Segments liegen dorsal und sind homodynam, die Verbindung des 4. Segments liegt ventrilateral. — 3. Der manubriale Fettkörper ist subepidermal und gliedert sich in 2 Lateralstränge und 1 Medialstrang. — 4. Das Retinaculum wird durch 2 Muskelpaare bewegt. — 5. Im Manubrium finden sich ein Paar Längsmuskeln, 1 schwacher basaler Quermuskel und 2 Quermuskelgruppen. Die Längsmuskeln drehen die Dentes vor dem Sprunge lateral, um sie von Ventraltubus und Retinaculum abzuheben; diese Bewegung wird rückgängig gemacht durch die Elastizität des manubrialen Chitinskelets. —6. Als Excretionsorgane kommen Labialnieren, Urocyten, Mitteldarmepithel und Nephrocyten in Betracht. — 7. Pericardialzellen fehlen, die Nephrocyten liegen rein ventral und abdominal und sind als paarige Syncytien entwickelt; man unterscheidet ein vorderes und ein hinteres Paar, mit topographischer Beziehung zu Ventraltubus und Retinaculum. — B. Berichtigungen von Angaben früherer Autoren: 1. Die von v. Olfers (1862) beschriebenen vermeintlichen Luftsäcke des Tracheensystems sind die verkannten Harnzellen des Fettkörpers. — 2. Fernalds (1890) Deutung der von ihm aufgefundenen „Masses of cells" bei *Anurida maritima* (Guérin) als Furcularudimente ist unhaltbar; die „masses of cells" sind das hintere Paar der Nephrosyncytien. — Verzeichnis der aufgeführten Schriften (p. 160—162. Autoren alphab.): 42 Publ. — Erklär. der Abb. (p. 162—164). Allgem. Bezeichn., Tafelerkl.

Silvestri, F. *Thysanura* della Nuova-Caledonia e delle Isole Loyalty. Nova Caledonia. A. Zool. vol. 2 p. 73—81, 8 figg. — 4 *Thysanura* mit 2 Varr. Die eine Sp. *Ctenolepisma longicaudata* Esch. ursprünglich von Ostafrika bekannt, ist auch in Asien u. Australien zu Hause; die anderen drei können als endemisch betrachtet werden. Sie gehören zu den Gattungen *Machiloides*, *Isolepisma* und *Trinemura*. Von *Mach.* sind Spp. aus S. Amer. und vom austral. orietal. Afr. bekannt, von *Isol.* ist eine Sp. aus S. Amer., Westafr. u. Lombock beschrieben u. von Trin. liegt bisher eine westaustral. Sp. vor. — *Machilidae*: *Machiloides* 1 n. sp. + 2 n. varr. — *Lepismidae*: *Isolepisma* 1 n. sp., *Ctenolepisma* 1, *Trinemura* 1 n. sp.

Wahlgren, Emar. Det ölandska alvarets djurvärld. Arkiv Zool. Stockholm Bd. 9 No. 19, 135 pp., 4 tafl. — p. 119—120: Ordn. *Collembola* (p. 119—120): Fam. *Entomobryidae*: *Isotoma* 1, *Entomobrya* 1, *Lepidocyrtus* 2, *Cyphoderus* 1. — Fam. *Sminthuridae*: *Bourletiella*, *Deuterosminthurus* je 1. — Ordn. *Thysanura*: Fam. *Machilidae*: *Machilis* 1. — Ordn. *Campodeoidea*: *Campodea* 1.

Wasmann, E. (1). Eine neue *Pseudomyrma* aus der Ochsenhornakazie in Mexiko mit Bemerkungen über Ameisen in Akaziendornen und ihre Gäste. Ein kritischer Beitrag zur Pflanzenmyrmekophilie. (212. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen). Tijdschr. Entom. D. 58, 1915, p. 296—325, 4 Taf.

— (2). Nachtrag zu „Eine neue *Pseudomyrma* aus der Ochsenhornakazie in Mexiko" (220. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen). t. c. Suppl. p. 125—131. — Erwähnt auch *Poduridae*.

Weiss, Harry B. The Insect Fauna of New Jersey Green-houses Exclusive of the *Coccidae*. Journ. N. Y. entom. Soc. vol. 24 p. 144—150. — Auch *Poduridae*.

Willers, Wilhelm. Celluläre Vorgänge bei der Häutung der Insekten. Herausgegeben von Bernhard Dürken. Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 114 p. 43—76, 1 Taf., 17 Figg. — Bildung von Plasmavacuolen und deren Bedeutung für die erste Chitinbildung. Beteiligung des Kernes. (Häutungsdrüsen bei Lepidopteren). Auch *Poduridae* kommen in Betracht.

Übersicht nach dem Stoff.

Entomological Record f. 1911: Gibson (1); desgl. für 1913: Gibson (2).
Berichtigung: Linnaniemi (im Ber. f. 1913 Hft. 9 p. 293).

Morphologie. Anatomie.

Morphologie: Chitinskelett von *Eosentomon*: Prell. — **Anatomische Untersuchungen** an verschiedenen Formen: Quiel. — **Homologien** zwischen den einzelnen Komponenten der Mundteile, Schreitbeine u. der Urextremität: Prell.

Physiologie.

Celluläre Vorgänge bei der Häutung von Insekten: Willers.

Ethologie (Biologie usw.).

Arthropodenfauna im Winter: Frey. — Finnland: Frey. — **Ochsenhornakazie** und ihre Gäste: Wasmann.

Phylogenie.

Verwandtschaft der *Apterygota*: Crampton (1). — Descendenzlinien der niederen Formen: Crampton (2).

Schädlinge.

Gewächshäuser von **New Jersey:** Weiß.

Fang.

Fangapparat, automatischer quantitativ arbeitender: Krausse (3). — Neuer Objektträger: Krausse (2).

Faunistik.

Inselwelt.

Neu-Caledonien: Silvestri.

Europa.

Deutschland: Brandenburg: Eberswalde: Krausse (1) (*Protura*). — **Oesterreich:** Wien: Kohn (*Lepismatidae*). — **Lothringen:** Bitche: Kieffer (*Poduridae*). — **Dänemark:** Bartholin (vorläufiges Verzeichnis). — **Schweden:** Öland: Wahlgren. — **Rumänien:** Jonescu (*Collemb. aquatica, cavernic.* u. *aquat.*). — **Sardinien:** Krausse (1) (*Acerentomon Doderoi*).

Afrika:

Lybien: italienisch: Caroli (5 neue Spp.).

Amerika:

Nordamerika: Folsom (13 neue Spp.). — **Alaska; Brit. Columbien; Californien:** Folsom. — **Colorado; Florida; Illinois; Indiana:** Folsom. — **Maine; Maryland; Massachusetts; Michigan:** Folsom. — **Minesota; Missouri; New Jersey; New York:** Folsom. — **Ohio; Ontario; Oregon; Pennsylvanien:** Folsom. — **Tenessee; Texas; Washington; Wisconsin:** Folsom.

Westindien: Cuba: Folsom.

Fossile Formen.

Bernsteineinschlüsse: Dahms.

Systematik.

Ordnungen und Verwandtschaft der *Apterygota*: **Crampton (1).**

Thysanura.

Campodea staphylinus Westw., Silv. unter Steinen usw. Borgholm 20. 6. und 1. u. 28. VII. 1910, Eriksöre 22. VII. 1910; Karlevi 21. VI. 1912; Vickleby 5. VIII. 1910. Bemerk. zur Verbr.: Västergötland usw. **Wahlgren** p 120.

Campodeidae. **Crampton (1).** — *C* in der Ochsendornakazie: **Wasmann;** — desgl. in Gewächshäusern von New Jersey: **Weiß.** — Cerulärer Vorgänge bei der Häutung: **Willers.** — *Pod* von Dänemark: **Bartholin;** desgl. von Öland: **Wahlgren;** — desgl. von Bitche: **Kieffer.**

Ctenolepisma longicauda Esch. von Nuova Caledonia, Oubatche, Nouméa, Coné, Loyalty Isl.: Ouvéa Bisher aus S. Afr. beschr., dann aus S. Asien u. Austral. bekannt. **Silvestri** p 79.

Isolepisma rouxi **n. sp.** (steht *I* [*Heterolepisma*] *kraepelini* Silv. aus Westaustral. nahe, die ♀♀ sind aber durch „stilorum numero et urotergito decimo longiore" besonders erkennbar). **Silvestri** p. 77—79, Fig. V, Details, Fig. 4 ♀ in toto, VI. Urosterna des ♀ (Nuova Caled.: Pam; Yaté, 200 m).

Lepismatidae. **Crampton (1) (2).** — *L.* von Wien. **Kohn.**

Machilis polypoda L. von Borgholm 1. 7. u. 6. 7. 1910. Verbreitung bis Upp'land. **Wahlgren** p 120.

Machiloides sarasini **n. sp. Silvestri** p. 75—76 ♂ Details Fig. I (Nuova Caled.); *M. sar.* **var.** *montivaga* **n.** („oculis lateribus" von d. typ. Form verschieden) p. 76—77 Details Fig. II (N.-Cal.: Mons Humboldt); *M. sar.* **var.** *profuga* **n.** p. 77 ♂ (Isle Loyalty: Lifou). ♀ unbek.

	Körperl.	Breite	Fühler	Länge der Max.-Palp.	3. Beinpaar	Stili des 5. Sgmts.	desgl. d. 9	mediane Cerci	seitl.
sarasini	8	1,7	16	3,25	3	0,29	0,78	10	3,5
var. *montivaga*	8	1,9	12[1])	3,64	3,90	0,32	0,90	?	?
var. *profusa* . .	10	2,1	13[1])	4,0	4,40	0,39	1,10	?	?

[1]) Nicht vollst.

Trinemura novae-caledoniae **n. sp.** (leicht erkennbar durch „urosterno secundo vesiculis instructo"). **Silvestri** p. 80—81, zahlreiche Details Fig. VII u. VIII (Nouva-Caled.: Coné).

Collembola.

Achorutes 7 **n. spp.** **Folsom** (N.-Amer.).

Beckerella 1 **n. sp.** **Caroli** (ital. Lybien).

Bourletiella signata Nic. unter Steinen, usw. bei Karlevi, 27. VI., 8. VII. u. Resmo 25. VII. 1912. Verbreit. bis Lappland. **Wahlgren** p. 119.

Cyphoderus albinus Nic. unter Steinen. Eriksöre 22. VII. Vickleby 29. 6. 1912, 5. VIII. 1913. Verbreitet bis Uppland. **Wahlgren** p. 119.

Deuterosminthurus repandus Agr. auf Blättern von *Crataegus* u. auf Blüten von *Globularia vulgaris, Helianthemum oelandicum* u. *Hieracium pilosella* von Karlevi 21. u. 27. VI., Vickleby 22. VI. u. Resmo 26. VI. Verbr.: zunächst nur von Skåne u. Småland bek. **Wahlgren** p. 120.

Entomobrya lanuginosa Nic. unter Moos, Karlevi 21. VI., 27. VI. Vickleby 5. 8. 1912. Verbr. bis Jämtland. **Wahlgren** p. 119.

Friesea 1 **n. sp.** **Caroli** (ital. Lybien).

Isotoma viridis Bourl. unter Steinen bei Vickleby, 5. VII. 1912 (nur 2,5 mm l.). Verbr.: arktische Region. **Wahlgren** p. 119.

Lepidocyrtus albus Pack. unter Steinen bei Karlevi 21. VI. 1912. Verbreit. bis Uppland. **Wahlgren** p. 119; *L. cavernarum* Mon. unter Steinen, Borgholm, 28. VII. 1914. Verbreit.: bis jetzt ist 1 Ex. von Östergötland bekannt. — *L.* 1 **n. sp.** **Caroli** (ital. Lybien).

Odo[illegible]lla 1 **n. sp.** **Folsom** (N. Amer.).

Orchesella 2 **n. spp.** + 1 **n. var.** **Jonescu** (Rumänien).

Poduridae. **Crampton (1).**

Proisotoma 1 **n. sp.** **Caroli** (ital. Lybien).

Pseudachorutes 1 **n. sp.** **Folsom** (N. Amer.).

Ptenothrix 1 **n. var.** **Jonescu** (Rumänien).

Xenylla 1 **n. sp.** **Caroli** (ital. Lybien). — *X.* 2 **n. spp.** **Folsom** (N. Amer.).

Tomocerus Corpora allata. **Nabert,** Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 104 p. 333—337 Taf. XI Fig. 34, 35. — *T. flavescens* Tullberg **var.** *separatus* **n.** („tridentate" var.) **Folsom,** Proc. U. States Nat. Mus. vol. 46 No. 2037 p. 460. Zahlreiche Fundortsangaben aus N. Amer. Ist im Bericht f. 1913 p. 313 ausgelassen worden. *T. flavescens* Tullb. Synon. usw. p. 457 nicht erst 458, wie im Bericht f. 1913 p. 313 steht.

Protura.

Acerentomon Doderoi auf Sardinien. **Krausse (1)** p. 158.

Eosentomon etc. Eingehende Studien des Chitinskelets etc. **Prell.**

Krolls Buchdruckerei, Berlin S.
Sebastianstrasse 76.

Archiv für Naturgeschichte

Jahrgang 83
1917

Abteilung B

Heft 10	Myriopoda, Arachnida Prototracheata, Crustacea	never issued
Heft 11	Tunicata, Mullusca, Brachiopoda, Bryozoa, Vermes, Echinodermata, Collenterata, Spongiae	never issued
Heft 12	Protozoa	never issued

Ausgegeben im Juli 1924.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1917

Abteilung B

2. Heft

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND
ord. Professor der Zoologie und Direktor des Systematisch-Zoologischen Instituts
der Universität Riga

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
Berlin

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand.

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:

1. I. Mammalia.
2. II. Aves.
3. III. Reptilia und Amphibia
4. IV. Pisces.
5. V a. Insecta. Allgemeines.
   b. Coleoptera.
6. c. Hymenoptera.
7. d. Lepidoptera.
8. e. Diptera und Siphonaptera.
   f. Rhynchota.
9. g. Orthoptera — Apterygogenea.
10. VI. Myriopoda.
    VII. Arachnida.
    VIII. Prototracheata.
    IX. Crustacea: Malacostraca, Entomostraca, Gigantostraca,
11. X. Tunicata. [Pycnogonida.
    XI. Mollusca. Anhang: Solenogastres, Polyplacophora.
    XII. Brachiopoda.
    XIII. Bryozoa.
    XIV. Vermes.
    XV. Echinodermata.
    XVI. Coelenterata.
    XVII. Spongiae.
12. XVIII. Protozoa.

Nicolaisehe Verlags-Buchhandlung R. Stricker,
Berlin W 57, Potsdamer Str. 90.

Archiv für Naturgeschichte

gibt für

Original-Arbeiten zoologischen Inhalts

30 Separata

Entomologischer Jahresbericht

Jahrgang:

1838 — 1915

Entomologische Zeitschrift

Jahrgang:

1838 — 1916

Der Jahresbericht sowohl wie die Zeitschrift enthalten Arbeiten von Erichson, Schaum, Gerstaecker, F. Brauer, Bertkau, von Martens, Fowler, Hilgendorf, Kolbe, Stadelmann, Verhoeff, Wandolleck, R. Lucas, von Seidlitz, Kuhlgatz, Schouteden, Rühe, Strand, Ramme, La Baume, Hennings, Grünberg, Stobbe, Stendell, Nägler, Illig.

Krolls Buchdruckerei, Berlin S 14.

AMERICAN MUSEUM

Ausgegeben im Februar 1923.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1917

Abteilung B

5. Heft

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint in je 12 Heften jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber:
Embrik Strand.

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:

1.	I.	Mammalia.
2.	II.	Aves.
3.	III.	Reptilia und Amphibia.
4.	IV.	Pisces.
5.	Va.	Insecta. Allgemeines.
	b.	Coleoptera.
6.	c.	Hymenoptera.
7.	d.	Lepidoptera.
8.	e.	Diptera und Siphonaptera.
	f.	Rhynchota.
9.	g.	Orthoptera — Apterygogenea.
10.	VI.	Myriopoda.
	VII.	Arachnida.
	VIII.	Prototracheata.
	IX.	Crustacea: Malacostraca, Entomostraca, Gigantostraca,
11.	X.	Tunicata. Pycnogonida.
	XI.	Mollusca. Anhang: Solenogastres, Polyplacophora.
	XII.	Brachiopoda.
	XIII.	Bryozoa.
	XIV.	Vermes.
	XV.	Echinodermata.
	XVI.	Coelenterata.
	XVII.	Spongiae.
12.	XVIII.	Protozoa.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Strieker,
Berlin W 57, Potsdamer Str. 90.

Archiv für Naturgeschichte

gibt für

Original-Arbeiten zoologischen Inhalts

80 Separata

Entomologischer Jahresbericht

Jahrgang:

1838 — 1915

Entomologische Zeitschrift

Jahrgang:

1838 — 1916

Der Jahresbericht sowohl wie die Zeitschrift enthalten Arbeiten von Erichson, Schaum, Gerstaecker, F. Brauer, Bertkau, von Martens, Fowler, Hilgendorf, Kolbe, Stadelmann, Verhoeff, Wandolleck, R. Lucas, von Seidlitz, Kuhlgatz, Schouteden, Rübe, Strand, Ramme, La Baume, Hennings, Grünberg, Stobbe, Stendell, Nägler, Illig.

Kroll's Buchdruckerei, Berlin S 14.

Ausgegeben im Dezember 1927

ARCHIV
FÜR
NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG
1917

Abteilung B
6. Heft, 1. Lieferung

HERAUSGEGEBEN
von

EMBRIK STRAND
ord. Professor der Zoologie u. Direktor des Systematisch-zoologischen Instituts und der Hydrobiologischen Station der Universität Riga

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
BERLIN

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden

Anordnung des Archivs

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen:

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamer Str. 90

Der Herausgeber:
Prof. **Embrik Strand**
Riga

Inhalt der Jahresberichte

Heft:

1. I. Mammalia
2. II. Aves
3. III. Reptilia und Amphibia
4. IV. Pisces
5. Va. Coleoptera
6. b. Hymenoptera
7. c. Lepidoptera
8. d. Diptera und Siphonaptera
   e. Rhynchota
9. f. Orthoptera — Apterygogenea
10. VI. Myriopoda
    VII. Arachnida
    VIII. Prototracheata
    IX. Crustacea: Malacostraca, Entomostraca, Gigan-
11. X. Tunicata [tostraca, Pycnogonida
    XI. Mollusca. Anhang: Solenogastres, Polyplaco-
    XII. Brachiopoda [phora
    XIII. Bryozoa
    XIV. Vermes
    XV. Echinodermata
    XVI. Coelenterata
    XVII. Spongiae
12. XVIII. Protozoa

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W 57, Potsdamer Straße 90

Archiv für Naturgeschichte

gibt für

Original-Arbeiten zoologischen Inhalts

40 Separata

Entomologischer Jahresbericht

Jahrgang:

1838—1915

Entomologische Zeitschrift

Jahrgang:

1838—1916

Der Jahresbericht sowohl wie die Zeitschrift enthalten Arbeiten von:

Erichson, Schaum, Gerstaecker, F. Brauer, Bertkau, von Martens, Fowler, Hilgendorf, Kolbe, Stadelmann, Verhoeff, Wandolleck, R. Lucas, von Seidlitz, Kuhlgatz, Schouteden, Rühe, Strand, Ramme, La Baume, Hennings, Grünberg, Stobbe, Stendell, Nägler, Illig

Julius Brandstätter, Leipzig C 1, Querstraße 13

Ausgegeben im Dezember 1927

ARCHIV
FÜR
NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG
1917

Abteilung B
6. Heft, 2. Lieferung

HERAUSGEGEBEN

von

EMBRIK STRAND
ord. Professor der Zoologie u. Direktor des Systematisch-zoologischen Instituts und der Hydrobiologischen Station der Universität Riga

---

NICOLAISCHE
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
BERLIN

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden

Anordnung des Archivs

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen:

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamer Str. 90

Der Herausgeber:
Prof. **Embrik Strand**
Riga

Inhalt der Jahresberichte

Heft:

1. I. Mammalia
2. II. Aves
3. III. Reptilia und Amphibia
4. IV. Pisces
5. Va. Coleoptera
6. b. Hymenoptera
7. c. Lepidoptera
8. d. Diptera und Siphonaptera
   e. Rhynchota
9. f. Orthoptera — Apterygogenea
10. VI. Myriopoda
    VII. Arachnida
    VIII. Prototracheata
    IX. Crustacea: Malacostraca, Entomostraca, Gigan-
11. X. Tunicata [tostraca, Pycnogonida
    XI. Mollusca. Anhang: Solenogastres, Polyplaco-
    XII. Brachiopoda [phora
    XIII. Bryozoa
    XIV. Vermes
    XV. Echinodermata
    XVI. Coelenterata
    XVII. Spongiae
12. XVIII. Protozoa

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W 57, Potsdamer Straße 90

Archiv für Naturgeschichte

gibt für

Original-Arbeiten zoologischen Inhalts

40 Separata

Entomologischer Jahresbericht

Jahrgang:

1838–1915

Entomologische Zeitschrift

Jahrgang:

1838–1916

Der Jahresbericht sowohl wie die Zeitschrift enthalten Arbeiten von:

Erichson, Schaum, Gerstaecker, F. Brauer, Bertkau, von Martens, Fowler, Hilgendorf, Kolbe, Stadelmann, Verhoeff, Wandolleck, R. Lucas, von Seidlitz, Kuhlgatz, Schouteden, Rühe, Strand, Ramme, La Baume, Hennings, Grünberg, Stobbe, Stendell, Nägler, Illig

Julius Brandstätter, Leipzig C 1, Querstraße 13

Ausgegeben im Oktober 1924.

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND

DREIUNDACHTZIGSTER JAHRGANG

1917

Abteilung B

9. Heft

HERAUSGEGEBEN

VON

EMBRIK STRAND

ord. Professor der Zoologie und Direktor des Systematisch-Zoologischen Instituts
und der Hydrobiologischen Station der Universität Riga

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin

Jeder Jahrgang besteht aus 2 Abteilungen zu je 12 Heften.
(Abteilung A: Original-Arbeiten, Abteilung B: Jahres-Berichte.)
Jede Abteilung kann einzeln abonniert werden.

Anordnung des Archivs.

Das Archiv für Naturgeschichte, ausschließlich zoologischen Inhalts, besteht aus 2 Abteilungen,

Abteilung A: Original-Arbeiten
Abteilung B: Jahres-Berichte

Jede Abteilung erscheint **in je 12 Heften** jährlich.

Jedes Heft hat besonderen Titel und Inhaltsverzeichnis, ist für sich paginiert und einzeln käuflich.

Die Jahresberichte behandeln in je einem Jahrgange die im Laufe des vorhergehenden Kalenderjahres erschienene zoologische Literatur.

Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Referenten nicht zugänglich.

Die mit † bezeichneten Arbeiten behandeln fossile Formen.

Über die eingesandten Rezensionsschriften erfolgt regelmäßig Besprechung nebst Lieferung von Belegen. Zusendung erbeten an den Verlag oder an den Herausgeber.

Der Verlag:
Nicolaische
Verlags-Buchhandlung R. Stricker
Berlin W, Potsdamerstr. 90.

Der Herausgeber
Embrik Strand,
Professor in Riga.

Inhalt der Jahresberichte.

Heft:		
1.	I.	Mammalia.
2.	II.	Aves.
3.	III.	Reptilia und Amphibia.
4.	IV.	Pisces.
5.	Va.	Insecta. Allgemeines.
	b.	Coleoptera.
6.	c.	Hymenoptera.
7.	d.	Lepidoptera.
8.	e.	Diptera und Siphonaptera.
	f.	Rhynchota.
9.	g.	Orthoptera — Apterygogenea.
10.	VI.	Myriopoda.
	VII.	Arachnida.
	VIII.	Prototracheata.
	IX.	Crustacea: Malacostraca, Entomostraca, Gigantostraca, Pycnogonida.
11.	X.	Tunicata.
	XI.	Mollusca. Anhang: Solenogastres, Polyplacophora.
	XII.	Brachiopoda.
	XIII.	Bryozoa.
	XIV.	Vermes.
	XV.	Echinodermata.
	XVI.	Coelenterata.
	XVII.	Spongiae.
12.	XVIII.	Protozoa.

Nicolaische Verlags-Buchhandlung R. Stricker,
Berlin W 57, Potsdamer Str. 90.

Archiv für Naturgeschichte

gibt für

Original-Arbeiten zoologischen Inhalts

30 Separata

Entomologischer Jahresbericht

Jahrgang:

1838 — 1915

Entomologische Zeitschrift

Jahrgang:

1838 — 1916

Der Jahresbericht sowohl wie die Zeitschrift enthalten Arbeiten von Erichson, Schaum, Gerstaecker, F. Brauer, Bertkau, von Martens, Fowler, Hilgendorf, Kolbe, Stadelmann, Verhoeff, Wandolleck, R. Lucas, von Seidlitz, Kuhlgatz, Schouteden, Rühe, Strand, Ramme, La Baume, Hennings, Grünberg, Stobbe, Stendell, Nägler, Illig.

Krolls Buchdruckerei, Berlin S 14.

t.B Heft 2,5-6,9
1917

AMNH LIBRARY
100136737